

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PATRÍCIA SILVA DE LIMA

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:
UMA VISÃO NO LITORAL DO PARANÁ

MATINHOS
2014

PATRÍCIA SILVA DE LIMA

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:
UMA VISÃO NO LITORAL DO PARANÁ

Trabalho apresentado como requisito parcial à
obtenção de grau de Bacharel em Gestão Ambiental
do Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná.

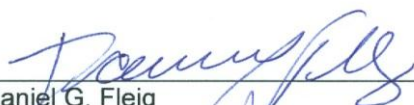
Orientador: Prof. Mestre Daniel Gustavo Fleig

MATINHOS
2014

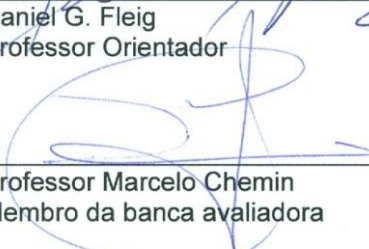


ATA DE AVALIAÇÃO DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

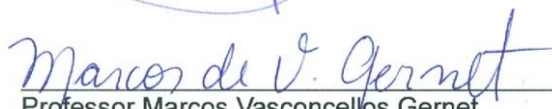
Aos sete dias do mês de agosto de dois mil e quatorze, às oito e trinta horas, no Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná, reuniu-se a banca avaliadora do trabalho de conclusão de curso, constituída pelos professores Marcelo Chemin e Marcos Vasconcellos Gernet sob a presidência do Orientador, Professor Daniel G. Fleig. O Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, das alunas Natali Calderari e Patricia Silva de Lima, sob o título: "*Sistemas de Gestão Ambiental nas Instituições de Ensino Superior: Uma visão no litoral do Paraná*", obteve o conceito APL. As alunas deverão efetuar as correções solicitadas pela banca e entregar a versão final em formato impresso e digital via CD-ROOM, até o dia doze de setembro de dois mil e quatorze, na assessoria a Câmara do curso de Gestão Ambiental.



Daniel G. Fleig
Professor Orientador



Professor Marcelo Chemin
Membro da banca avaliadora



Professor Marcos Vasconcellos Gernet
Membro da banca avaliadora



Natali Calderari



Patricia Silva de Lima

Dedico este, bem como todas as minhas demais conquistas, à minha família, em especial aos meus amados pais João (in memoriam) e Ciça, pelos ensinamentos ao longo de minha vida, incentivo apoio e amor incondicional. Ao meu esposo Adriano, pelo amor, incentivo, companheirismo e paciência.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais João (in memorian) e Ciça pelo apoio e incentivo e ao meu esposo Adriano pela paciência, motivação e compreensão e pelo seu amor.

À colega e amiga Natali Calderari, pela realização e desenvolvimento deste projeto.

Ao professor e orientador Daniel Gustavo Fleig, pelo pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções, por contribuir com sua experiência e conhecimentos.

As minhas irmãs Priscila e Vanessa, pela força e apoio.

Aos meus preciosos sobrinhos João Matheus e Sara, meus melhores e maiores presentes.

Aos gestores e funcionários das Instituições de Ensino Superior que contribuíram com esta pesquisa.

À amiga Janelize Nascimento, pela sua ajuda durante a construção deste projeto.

À professora Juliana Quadros, pela sua contribuição no início das pesquisas.

Aos professores Marcos Gernet e Sandra Simm pela ajuda disponibilizada.

A todos os professores do curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal do Paraná que contribuíram para a minha formação acadêmica.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

E finalmente a Deus por me carregar no colo nos momentos mais difíceis, fazendo-me superar todos os medos, e por permitir a realização deste trabalho com dedicação.

Agradeço eternamente.

“Consulte não a seus medos, mas a suas esperanças e sonhos”. Pense não sobre suas frustrações, mas sobre seu potencial não usado. Preocupe-se não com o que você tentou e falhou, mas com aquilo que ainda é possível a você fazer.”

(Papa João XXIII)

RESUMO

A problemática ambiental é foco de discussões cada vez mais intensas em diversos setores da sociedade. Os Sistemas de Gestão Ambiental e a Educação Ambiental são alguns dos instrumentos utilizados no intuito de diminuir os impactos gerados por organizações e promover a sensibilização para a conservação do meio ambiente. Nesse contexto, as Instituições de Ensino Superior (IES) surgem como um importante meio de disseminação do conhecimento e de boas práticas ambientais, devido ao importante papel na formação de cidadãos e futuros profissionais, bem como sua importância na sociedade. Este estudo objetivou caracterizar as ações ambientais desenvolvidas pelas IES do litoral paranaense, sendo objetivos específicos: compreender as discussões na literatura referente aos temas da política nacional de educação ambiental, sistemas de gestão ambiental e o papel das IES nesse contexto; identificar a relação dos instrumentos de gestão ambiental com as IES; e desenvolver uma pesquisa de campo com as IES do litoral do Paraná buscando caracterizar suas ações ambientais. O estudo parte da problemática da fragmentação e baixa institucionalização das atividades de gestão ambiental nas IES. Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema e utilizado um questionário estruturado de questões abertas e fechadas para obtenção das informações. Após uma breve descrição das IES, da visão de seus dirigentes e/ou funcionários sobre a questão ambiental no ambiente acadêmico, e a tabulação e descrição dos dados constatou-se a existência de práticas isoladas e muitas vezes superficiais. Isso indica a necessidade de um maior envolvimento dos gestores das instituições, sendo também importante a participação de todos os setores da organização e dos projetos envolvendo estudantes e professores. Outros estudos nessa área são indicados para aprofundar o tema e auxiliar a implantação de práticas e sistemas de gestão ambiental nas IES.

Palavras-Chave: Instituições de Ensino Superior. Sistemas de Gestão Ambiental. Litoral do Paraná.

ABSTRACT

The environmental issue is the focus of increasingly intense discussions on various sectors of society. The Environmental Management Systems and Environmental Education are some of the instruments used in order to reduce the impacts generated by organizations and raise awareness for the conservation of the environment. In this context, the Higher Education Institutions (HEIs) emerged as an important means of dissemination of knowledge and good environmental practices, given the important role in the formation of citizens and future professionals as well as their importance in society. This study aimed to characterize the environmental actions developed by HEIs of the coast of Paraná, being specific objectives: to understand the discussions in the literature on the matters of National Environmental Education Policy, Environmental Management Systems and the role of HEIs that context; to identify the relationship of environmental management instruments with the HEIs; and to develop a field research with HEIs of the coast of Paraná seeking to characterize their environmental actions . The study starts from the problem of fragmentation and low institutionalization of environmental management activities in HEIs. A literature review on the topic was performed and used a structured questionnaire with open and closed questions to obtain information. After a brief description of the HEIs, the vision of its directors and / or employees on environmental issues in the academic environment and the tabulation and description of the data, we found the existence of isolated practices and often superficial. This indicates the need for greater involvement of managers of institutions, being also important the participation of all sectors of the organization and projects involving students and teachers. Other studies in this area are given to delve into the topic and assist the implementation of practices and environmental management systems in HEI.

Keywords: Higher Education Institutions. Environmental Management Systems. Coast of Paraná.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES DOS APÊNDICES

APÊNDICE 1 – RELATÓRIO DAS VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS EM GESTÃO AMBIENTAL

FIGURA 1 – EVENTO SIEPE.....	58
FIGURA 2 – EVENTO SBPC.....	59

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM IES DO LITORAL DO PARANÁ.....	32
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

CEM – Centro de Estudos do Mar

Cmmad – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO

DS – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EA – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

FAFIPAR - FACULDADE ESTADUAL DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE
PARANAGUÁ.

GA – GESTÃO AMBIENTAL

IES – INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

IFPR- INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

ISEPE - INSTITUTO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

ISULPAR - INSTITUTO SUPERIOR DO LITORAL DO PARANÁ

NBR – NORMA BRASILEIRA

PNEA – POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SGA – SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

UC – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 O LITORAL DO PARANÁ: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO	19
3 REFERENCIAL TEÓRICO	21
3.1 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS SEUS DESAFIOS	21
3.2 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E ISO 14001.....	23
3.3 OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	24
4 METODOLOGIA	29
4.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E INSTRUMENTO DE PESQUISA	29
4.2 AMOSTRA, COLETA DE DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS ..	30
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICES	44

1 INTRODUÇÃO

Ligados a grande exploração dos recursos naturais, bem como ao modelo de desenvolvimento capitalista onde a exploração e o consumo são os fatores para a corrida do crescimento econômico, os impactos negativos ao meio ambiente produzidos pelas ações humanas são alvo de críticas e debates. Visando melhorar as condições ambientais, sociais e econômicas dos seus territórios e da totalidade global, muitos países vêm organizando convenções, protocolos e declarações. Dentre estas, estão a Conferência sobre a Biosfera (Paris, em 1968), podendo ser considerado o marco inicial do movimento pelo desenvolvimento sustentável, e a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (Estocolmo, em 1972), com a criação de alguns instrumentos para tratar de problemas sociais e ambientais (BARBIERI e SILVA, 2011).

Entende-se aqui o papel fundamental do uso do conceito de desenvolvimento sustentável no sentido de expandir a discussão da temática ambiental, visando à mudança de práticas ambientais, bem como o comprometimento com o meio ambiente em todas as esferas da sociedade, principalmente partindo de dentro das Instituições de Ensino Superior.

Nesse contexto, surgem instrumentos que, principalmente quando utilizados em conjunto, podem colaborar para a introdução da questão ambiental e busca por soluções ambientais nos diversos setores da sociedade. Dentre eles, pode-se destacar os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e a Educação Ambiental (EA). Os SGA são voltados especialmente a organizações, visando reduzir os impactos ambientais gerados por estas e contribuir para a conservação do meio ambiente. A educação ambiental, por sua vez, busca a sensibilização sobre os temas relacionados ao meio ambiente e a mudança de atitudes frente a essa problemática.

Tendo em vista as crescentes discussões nas diversas áreas da sociedade referente aos impactos ambientais e influência humana no meio ambiente, este estudo sugere especial atenção à inclusão das Instituições de Ensino Superior (IES) nesta vertente do conhecimento e sua difusão. Apesar do reconhecimento da importância dessas instituições por seu efeito multiplicador do conhecimento e como formadoras de cidadãos e futuros profissionais, percebeu-se a baixa quantidade de

pesquisas sobre o comprometimento e práticas já existentes dentro das mesmas e junto a sociedade, limitando a base bibliográfica a respeito do assunto abordado.

O presente trabalho parte da problemática da existência da fragmentação e baixa institucionalização das ações de Gestão Ambiental (GA) nas IES localizadas no litoral paranaense, ou seja, a presença de ações isoladas de GA, sem uma sistematização e abrangência em todo o *campus* das práticas realizadas, bem como a insuficiente participação institucional na proposição e implementação dessas ações. Este cenário pode ser constatado por Tauchen e Brandli (2006) em um estudo com instituições nacionais e internacionais, Brandli *et. al* (2011), ao relatarem os resultados iniciais da avaliação da sustentabilidade na Universidade de Passo Fundo (RS), Vaz *et. al.* (2010), ao abordarem o desenvolvimento da pesquisa científica relacionada aos SGA em IES, e Machado *et. al.* (2013), que buscaram identificar as ações de gestão ambiental nas instituições de ensino superior da cidade de Santa Maria (RS) . As instituições do litoral do Paraná estão inseridas em um contexto econômico e social fortemente ligado à condição do meio ambiente, devido a existência de relevante quantidade de áreas verdes com remanescentes de mata atlântica e características ambientais próprias.

O uso destes espaços merece atenção redobrada, pelo seu valor ambiental e importância para a subsistência e qualidade de vida da população local. Portanto, vê-se a imprescindibilidade da ação das instituições no intuito de promover a sensibilização ambiental tanto nos estudantes como na população, empreendedores e turistas, atuando assim como promotoras das boas práticas ambientais a nível local, contribuindo para prática da educação ambiental e conservação na região.

Assim, este artigo tem como objetivo geral caracterizar as ações ambientais desenvolvidas pelas IES do litoral paranaense. Mais especificamente objetiva-se: a) compreender as discussões na literatura referente aos temas da política nacional de educação ambiental, sistemas de gestão ambiental e o papel das IES nesse contexto; b) identificar a relação dos instrumentos de gestão ambiental com as IES; c) desenvolver uma pesquisa de campo com as IES do litoral do Paraná buscando caracterizar suas ações ambientais.

Assim sendo, este estudo poderá contribuir para a discussão do tema proposto dentro de IES, bem como na elaboração de estratégias e planos de ação que visem colocar em prática as ações de gestão ambiental nos *campus* acadêmicos.

Para sua elaboração realizou-se uma abordagem teórica acerca da temática que envolve a inclusão da discussão relativa ao meio ambiente no âmbito acadêmico e sua importância na formação dos profissionais. Além disso, visou diagnosticar através de dados primários, atividades e iniciativas de gestão ambiental e a presença ou não de um Sistema de Gestão Ambiental em 3 Instituições de Ensino Superior do litoral do Paraná, para isso, foi utilizado um questionário estruturado de questões abertas e fechadas.

O artigo estrutura-se em 6 partes. Além desta introdução, uma breve contextualização do litoral paranaense e das IES. No terceiro momento será realizada uma revisão bibliográfica envolvendo os temas propostos, seguida da metodologia e os resultados da pesquisa. Por fim, apresentam-se as considerações finais.

2 O LITORAL DO PARANÁ: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

O litoral do Paraná, no ano de 2010, possuía 265.392 habitantes, sendo Paranaguá o município mais populoso com 140.469 habitantes e Guaraqueçaba o que possuía menor o contingente populacional, com 7.871 habitantes. Ao todo, a região ocupa uma área de 6.058,068 km², aproximadamente 3% do estado do Paraná. (IBGE, 2010).

A economia da região baseia-se principalmente no turismo, agropecuária e atividades portuárias, tendo o porto de Paranaguá como um dos maiores exportadores do Brasil. Porém, mesmo sendo a primeira região do estado a ser colonizada, é tida como “uma região deprimida economicamente e que apresenta sérios problemas socioeconômicos” (DENARDIN *et. al.*, 2008, p. 186).

Nesse cenário, destacam-se as inúmeras áreas verdes e outros aspectos ambientais importantes do litoral, apresentando potencialidades para o desenvolvimento local. Dentre os elementos marcantes estão a Serra do Mar, as praias, as áreas de manguezais e as diversas áreas protegidas. Até 2009, o litoral do Paraná possuía 27 Unidades de Conservação (UC) estaduais e 4 a nível federal (DENARDIN *et. al.*, 2008), tendo sido criado em 2013 o Parque Nacional Marinho da Ilha dos Currais.

A proximidade das questões que envolvem o meio ambiente com as relações estabelecidas no território contribui significativamente para a existência de diversos conflitos socioambientais, presentes em toda a extensão do litoral paranaense. Em meio a essa problemática, pode-se citar os impactos provenientes do Porto de Paranaguá, as dificuldades enfrentadas pelas populações tradicionais no interior de UC, desmatamento e extração ilegal, exploração dos espaços para uso turístico sem planejamento, entre outros.

A região possui 6 Instituições de Ensino Superior. A primeira IES criada foi a FAFIPAR (Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá) em 1956, que agora passou a ser Universidade Estadual do Paraná – FAFIPAR; seguida do CEM (Centro de Estudos do Mar, da UFPR), criado, como é hoje, em 1992, no município de Pontal do Paraná. Em 1999 foi criado o ISULPAR (Instituto Superior do Litoral do Paraná), em Paranaguá, e em 2002, a Faculdade do Litoral Paranaense - ISEPE (Instituto Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão) em

Guaratuba. A UFPR – Setor Litoral foi criada em 2004, no município de Matinhos, enquanto o IFPR – Campus Paranaguá, a mais recente das IES da região, foi criado no ano 2008.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS SEUS DESAFIOS

A idealização de um novo modelo de desenvolvimento que conduza à harmonia entre a natureza e o modo de vida da população está ligada a concepção de novos valores e de uma visão crítica e ampla sobre os conflitos ambientais. Para tanto, faz parte deste processo uma educação que forneça informação e estimule a sensibilização da sociedade em todos os níveis de ensino e classes sociais.

A Educação Ambiental surge como um instrumento de gestão ambiental fundamental, e assim como os SGA possui considerável potencial de atuação dentro do ambiente universitário.

A EA é definida pela lei Nº 9.795, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como:

“Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.”

A aplicação das ações de educação ambiental atualmente, porém, é alvo de discussões envolvendo o método como ela é colocada em prática e os seus reais resultados, principalmente no que se refere ao caráter técnico da forma como os assuntos relativos ao meio ambiente são abordados. Além disso, prevalece nesse caso a superficialidade dos temas propostos e uma visão limitada, pré-estabelecida pela sociedade, sobre os diversos fatores ambientais e o papel de cada elemento no meio. Um exemplo disso está no pensamento que separa homem/natureza, tornando o primeiro dominante sobre o segundo e não como parte dele. Portanto, o que acontece nesse caso é o que Brügger (2004) denomina “adestramento ambiental”. Segundo a autora, a redução da questão ambiental a esse universo limitado, natural e técnico, e portanto “neutro”, abranda as cada vez mais acirradas contradições sociais e a diversidade da problemática relativa ao meio ambiente, pertinentes a esse contexto.

Assim sendo, o cumprimento dos objetivos da educação ambiental está relacionado ao processo de “quebrar as barreiras” do senso comum e de um aspecto holístico, atento às inter-relações no meio ambiente e que compreenda o cenário a nível global e local. A característica interdisciplinar da EA permite uma interpretação abrangente do ambiente e é prevista na Política Nacional de Educação Ambiental.

Jacobi (2003) ressalta a importância de uma visão ampla nesse sentido:

“Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber” (p. 191).

A PNEA objetiva a inserção da educação ambiental nas metodologias de ensino, atividades de instituições públicas e privadas, órgãos governamentais e não-governamentais, e no cotidiano da população. Utiliza-se de instrumentos para incorporação da dimensão ambiental nos meios de ensino, conhecimentos e informações sobre a questão ambiental, alternativas curriculares e metodológicas para a capacitação na área ambiental, apoio a iniciativas locais e regionais, montagem de banco de dados e imagens, entre outros meios. Um ponto importante dessa Política é a não criação de uma disciplina curricular específica de educação ambiental, mas sua integração em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Pereira *et. al.* (2013) afirmam que a educação para o desenvolvimento sustentável:

“[...] reflete a preocupação com uma educação de qualidade e apresenta as seguintes características: ser interdisciplinar e holística; visar à aquisição de valores; desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de encontrar solução para os problemas; recorrer à multiplicidade de métodos; estimular o processo participativo de tomada de decisão; ser aplicável e estar estreitamente relacionada com a vida local” (p. 8).

Portanto, observa-se a importância do entendimento das dimensões da educação ambiental e desenvolvimento sustentável para compreensão dos desafios da gestão ambiental nas instituições.

3.2 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E ISO 14001

Com exigências cada vez maiores no mercado, é grande o número de empresas e consumidores que visam melhorias na qualidade de processamento dos produtos e que atendam a legislação, buscando alternativas menos agressivas ou que eliminem os impactos causados ao meio ambiente. Tal preocupação contribuiu para mudanças nos processos econômicos e produtivos.

Segundo CHAIB (2005), a ISO (International Organization for Standardization), federação mundial composta por organizações responsáveis pela padronização e normalização, foi fundada em 1947 para promover o desenvolvimento de normas internacionais na indústria, comércio e serviços. Passaram a sistematizar procedimentos que disponham de especial atenção a qualidade ambiental e conservação dos recursos naturais, atendendo desse modo as exigências do mercado e da sociedade.

Em 1992, o grupo British Standards Institution (BSI) criou a primeira norma referente ao SGA, a BS7750, tendo papel fundamental para o desenvolvimento das séries ISO 14000 em 1996 (BARBIERI, 2011).

De acordo com MAGRINI (2001), a ISO desenvolveu através do Comitê Técnico 207 – Sistema de Gestão Ambiental – TC 207, a série ISO 14001, baseada na série ISO 9000.

A ISO Série 14000 é um grupo de normas que fornece ferramentas e estabelece um padrão de Sistema de Gestão Ambiental. MAGRINI (2001) ainda afirma que, seis dos instrumentos se distinguem dentro da série de normas ISO 14000, sendo eles: Sistemas de Gestão Ambiental; Auditorias Ambientais; Avaliação de Desempenho Ambiental; Rotulagem Ambiental; Aspectos Ambientais nas Normas de Produtos; e Análise do Ciclo de Vida do Produto.

Nesse panorama, os instrumentos de gestão ambiental desempenham o papel de ferramentas que tem por finalidade auxiliar no processo de planejamento, assim como na operacionalização da gestão ambiental, de forma que esta gestão possa ser integrada de maneira estratégica por todas as suas atividades, tanto em organizações privadas, quanto públicas e do terceiro setor.

O Sistema de Gestão Ambiental é um processo que tem por finalidade prever, prevenir, bem como resolver problemas ambientais dentro de uma organização.

BARBIERI (2011) define SGA como um conjunto de atividades administrativas e operacionais inter-relacionadas para abordar os problemas ambientais atuais ou evitar o seu surgimento.

Segundo a NBR ISO 14001/2004, a política ambiental de uma organização deve ser: apropriada a natureza, a escala, ao porte, e aos impactos ambientais negativos da organização; tenha comprometimento com a melhoria contínua; seja comprometida em atender os requisitos legais; forneça uma estrutura para o estabelecimento e análise dos objetivos e metas ambientais; seja documentada, implementada e mantida; seja comunicada aos colaboradores internos e externos e esteja disponível para o público.

A colaboração dos membros da equipe dentro da organização contribui para que a implantação de um SGA seja eficaz, utilizando-se de políticas e programas de EA, estimulando a sensibilização ambiental e criando estratégias para o cumprimento de metas. Desse modo, resultando em mudanças de comportamento e prevenindo possíveis impactos ambientais gerados na instituição. Atualmente o SGA tem um papel fundamental quanto a estratégia empresarial.

“O Sistema de Gestão Ambiental começou a fazer parte do comportamento ético ambiental da organização, ou seja, o comportamento resultante da maior consciência com relação ao meio ambiente, cuja conformidade é conquistada com a implementação e cuja estabilidade estão calcadas no comprometimento da organização e de seus colaboradores com a sua política ambiental, expressa em planos, programas e procedimentos específicos” (MAIMON, 1999 *apud* ENGELMAN *et al.*, 2009, p.24).

3.3 OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

É nesse cenário que surge a necessidade de se implantar uma política ambiental nas instituições de ensino. Sua importância no contexto nacional e o seu papel na formação dos cidadãos e futuros profissionais são elementos fundamentais a serem considerados em qualquer processo educativo, com destaque para as questões ambientais. Nesse sentido, REIS e MORAES (2009) afirmam que a aplicação de ferramentas de gestão ambiental nesses ambientes se torna imperativa uma vez que esses fatores se tornam cada vez mais evidentes.

A preocupação com a qualidade ambiental gerou a necessidade da implantação de alternativas de instrumentos de gestão ambiental com diferentes enfoques a fim de implantar a visão do desenvolvimento sustentável (SEIFFERT, 2007).

As IES, como organizações com certo nível de complexidade e também geradoras de impactos, assim como as empresas, mas com objetivos diferenciados e características próprias de funcionamento, são locais de potencial ação das boas práticas ambientais.

Neste sentido, Tauchen *et al.* (2009) afirmam que os anos 1960 foram marcados pela introdução da temática ambiental nas IES, surgindo nos anos 1970 as primeiras promoções de profissionais nas ciências ambientais. Políticas para a gestão de resíduos e eficiência energética surgiram na década de 1980, para então surgir nos anos 1990 as políticas ambientais que vieram no âmbito global interagindo com as instituições, como por exemplo, o Campus Ecology da University of Wisconsin at Madison e Brown is Green, da University of Brown nos Estados Unidos.

Tauchen e Brandli (2006) afirmam que atualmente existem cerca de 140 IES que incluíram políticas ambientais em sua administração e na gestão acadêmica, dessas, dez IES estão certificadas com a ISO 14001, como é o caso da Universidade da Organização das Nações Unidas em Tóquio no Japão.

Neste sentido, um conceito reflete a importância de ações e práticas contidas no dia-a-dia como forma de aprendizado, o currículo oculto. Este está presente, de formas variadas, no cotidiano escolar sob a forma de aprendizagens não planejadas e não curriculares, e mesmo nos livros didáticos, fazendo parte da rotina (APPLE, 1989 *apud* CASILLA *et. al.*, 2010). Diante disso, percebe-se a influência desses meios de disseminação do conhecimento e a relevância destes com a formação do indivíduo, transcendendo o conhecimento para fora da sala de aula.

As Instituições de Ensino Superior possuem papel importante na formação de profissionais e cidadãos, sendo atuantes no processo de constituição da opinião e aspectos relevantes na conduta dos futuros tomadores de decisão, seus egressos. Para Engelman *et. al.* (2009) elas além de levarem conhecimento, tecnologia e suporte ético para os futuros gestores, influenciam a comunidade onde atuam.

O potencial de influência das IES explicita-se no fato de seu alcance afetar os estudantes dos mais diversos campos de atuação, além da comunidade local, que

está em contato direto com a instituição e é alvo da maioria das práticas de ensino, pesquisa e extensão propostas por esta. Kraemer (2004) reforça a importância da universidade no ambiente de aprendizagem:

“A universidade é, dentre as várias instituições de ensino formal, aquela à qual compete ministrar o mais elevado grau de ensino, o superior, ou seja, o da educação para a máxima capacitação e qualificação dos seus cidadãos na resolução e antecipação dos problemas que mais afetam” (KRAEMER, 2004, p.20).

É no espaço do *campus* onde as experiências e interações funcionam de maneira efetiva como complemento ao aprendizado obtido em sala de aula. Reforça-se, portanto, a importância de ser colocado em prática o ensinamento adquirido previamente.

“O ambiente nestas Instituições é fértil para iniciativas nesta conquista, pela simples razão de que é seu papel alimentar os debates transformadores da sociedade e formar cidadãos capazes de levar os conhecimentos, habilidades e valores absorvidos ao longo da vida acadêmica para as diversas áreas de atuação, contribuindo para a melhoria das comunidades onde estarão inseridas” (SALGADO e CANTARINO, 2006, p.3).

Nesse contexto, o meio acadêmico surge como potencial campo de disseminação dos preceitos relacionados à questão ambiental, tanto no que se refere à compensação dos próprios impactos causados pela instituição, como o despertar da sensibilização da sociedade acerca dos problemas que envolvem o meio ambiente na atualidade. Os trabalhos desenvolvidos dentro das instituições de ensino de nível superior têm um efeito multiplicador (KRAEMER, 2004). Ainda segundo o último autor, esses estabelecimentos “devem tomar a iniciativa e indicar possíveis alternativas, elaborando esquemas coerentes para o futuro” (p. 3).

Nesse sentido, em 1990 foi assinada por cerca de 30 universidades de várias regiões do mundo a Declaração de Talloires, importante documento que evidenciou a preocupação dessas instituições diante da problemática ambiental. No texto concluiu-se que as IES deveriam urgentemente prover a liderança e suporte necessários para mobilizar fontes internas e externas em direção a superar esse enorme desafio (THE TALLOIRES DECLARATION, 1990 *apud* ENGELMAN *et. al.*, 2009).

Ribeiro *et. al.* (2005) mencionam que a Universidade Mälardalen, na Suécia, é considerada pioneira na implantação de um SGA, certificada segundo a norma ISO 14001. Na Europa, surgiu a Ecocampus, um sistema de gerenciamento ambiental direcionado para a implantação nas IES.

No Reino Unido, segundo Blewitt (2001) *apud* Vaz *et al.* (2010) existem onze IES que implantaram um sistema de gestão ambiental. Entre elas estão a Bishop Burton College, que desenvolveu um guia de boas práticas sustentáveis; a Wigan e Leigh College Wigan, que apontou melhoria do desempenho ambiental, com a introdução do desenvolvimento sustentável em todas as áreas da faculdade.

No Brasil, de acordo com Tauchen e Brandli (2006), a Universidade do Vale do Rio Sinos (UNISINOS) foi a pioneira a implantar um SGA, sendo a primeira também a ser o certificado pela ISO 14001 na América Latina, através do projeto Verdes Campus, que visa à preservação, à melhoria e à recuperação da qualidade ambiental e socioeconômica. A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) deu o primeiro passo em 1999, quando a preocupação com as questões ambientais começaram a surgir, dessa forma foi criado o grupo Interdisciplinar de Gestão Ambiental (GIGA), que tinha como propósito desenvolver trabalhos voltados para a gestão de resíduos e educação ambiental.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) vem trabalhando para a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, segundo Tauchen e Brandli (2006), foi criado uma coordenadoria ligada ao gabinete da reitoria, sendo estabelecida uma Política Ambiental, “utilizar o ensino como um uma busca contínua para melhorar a relação homem e meio ambiente” p. 508. Na Universidade Regional de Blumenau (FURB), foi criado em março de 1998 o comitê de Implantação do SGA, sendo representado por toda a comunidade universitária, com intuito de identificar os seus problemas ambientais, a fim de estabelecer um plano de melhoria contínua.

Para Vaz *et. al.* (2010), o principal foco das IES brasileiras é com o gerenciamento dos resíduos, desenvolver programas externos de reciclagem, controles no consumo de água e energia, bem como com os descartes dos resíduos de laboratório.

Na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), um dos resultados mais relevantes alcançados foi a criação do curso de Gestão Ambiental no ano de 2005. Isso 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 (TAUCHEN E BRANDLI, 2006).

Na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), segundo Santos (2012) algumas das melhorias que o SGA proporcionou foram a redução no consumo de energia elétrica, a substituição de produtos químicos por outros menos impactantes, a eliminação do escape de organismos exóticos (não nativos) para o meio ambiente e a ampliação e melhoramento do sistema de tratamento de resíduos líquidos do processo produtivo.

Aplicadas as ações de gestão ambiental ou Sistemas de Gestão Ambiental nos *campus*, a médio e longo prazo poderão ser visíveis os benefícios advindos da economia de recursos, como água e luz. Porém, o aspecto mais importante está no papel que a IES representa na formação dos cidadãos. Além disso, Boff *et. al.* (2008) sugerem alguns benefícios estratégicos, dentre eles a melhor adequação aos padrões ambientais, a melhoria da criatividade para novos desafios de todos os envolvidos e a melhoria na imagem institucional perante toda a sociedade.

A eficácia da implementação dessas medidas na Instituição de Ensino Superior tem relação direta com o grau de comprometimento de seus gestores e demais atores dos diferentes setores. É de competência da universidade incluir os objetivos de sustentabilidade em seus programas de educação, pesquisa e difusão de conhecimentos, além de incluí-los na formação de suas próprias políticas internas (FRANDOLOSO *et. al.*, s.d).

4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração deste trabalho divide-se em duas etapas, descritas a seguir. A primeira consiste em revisão bibliográfica e definição do instrumento de pesquisa e a segunda define a amostra e forma de coleta de dados, referentes ao estudo nas IES do litoral do Paraná.

4.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E INSTRUMENTO DE PESQUISA

Primeiramente foi realizada uma revisão bibliográfica acerca dos temas pertinentes a este trabalho, tendo como eixos principais a Política Nacional de Educação Ambiental, os sistemas de gestão ambiental e o papel das instituições de ensino superior na formação de cidadãos, discutindo a importância da inserção da questão ambiental no ambiente acadêmico e contribuindo para a contextualização e base teórica de pesquisa. Quanto ao processo de busca de dados nas IES do litoral do Paraná, optou-se por realizar uma pesquisa exploratória, sendo compreendida como:

“[...] investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 188).

O instrumento utilizado nesse processo foi um questionário estruturado de questões abertas e fechadas, elaborado com base no estudo de Tauchen e Brandli (2009) que fizeram uma análise quantitativa e qualitativa das práticas de sustentabilidade em instituições de ensino superiores nacionais e internacionais. As questões buscam verificar a presença de medidas administrativas (relacionadas ao meio ambiente), práticas de educação ambiental, desenvolvimento de pesquisas e projetos ambientais, coleta e monitoramento de indicadores, entre outras ações.

4.2 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

A amostra é composta por 3 (três) *campus* de Instituições de Ensino Superior do litoral do Paraná, aqui denominadas “IES A”, “IES B” e “IES C”, representando 50% das IES da região, sendo elas duas públicas e uma privada. Os questionários foram enviados ou entregues pessoalmente aos gestores e/ou diretores das 6 (seis) instituições, porém obteve-se retorno de apenas metade. No caso da IES A, a coleta dos dados foi realizada através de entrevista utilizando-se do mesmo instrumento. Por fim, foram apresentadas as informações obtidas através das questões abertas e os demais dados foram organizados em um quadro, posteriormente analisados e discutidos.

Na análise dos resultados foram considerados itens positivos aqueles presentes nas três instituições, enquanto os itens intermediários foram identificados em pelo menos uma IES, e os itens negativos onde nenhuma instituição possui alguma ação relacionada.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao número de alunos, as IES A, B e C possuem juntas aproximadamente 3110 estudantes. É evidente a preocupação com a qualidade ambiental na visão dos pesquisados, e com isso algumas ações de gestão ambiental são praticadas pelas instituições (Tabela 1).

Quando questionados sobre a importância da gestão ambiental no Brasil, o uso sustentável dos recursos naturais foi enfatizado pelas IES B e C, enquanto que no caso da IES A também foi ressaltado o caráter multidisciplinar da GA e a demanda por profissionais dessa área. No âmbito do litoral paranaense foi unânime a preocupação com a proteção ambiental devido aos fatores locais característicos da região, como as áreas verdes, ecossistemas marinhos, comunidades e demais particularidades que compõem a paisagem e identidade do lugar.

Sobre a gestão ambiental nas instituições de ensino superior, a pesquisa realizada na IES C atenta para a obrigação destas em dar o exemplo, adotando práticas e medidas em consonância com a sustentabilidade e controle de resíduos. A IES B vê o espaço acadêmico propício à sensibilização dos futuros profissionais sobre a importância das questões ambientais, indo ao encontro da afirmação do entrevistado da IES A no que se refere à possibilidade de um melhor entendimento, nesses espaços, do modo de vida e modelo de desenvolvimento atual.

Os desafios à implantação das práticas de gestão ambiental em IES apontados pelos pesquisados são a disponibilidade de recursos financeiros, a quebra de barreiras, tanto dos maus costumes como a forma de pensar o meio ambiente, o despertar nos profissionais da educação da sinergia positiva para a sensibilização dos educandos e o comprometimento dos gestores das IES em adotarem as práticas ambientais. As potencialidades baseiam-se na capacidade da instituição em gerar e disseminar o conhecimento.

Tabela 1 – Práticas de Gestão Ambiental em IES do litoral do Paraná

Item	IES A	IES B	IES C
Guia com boas práticas sustentáveis	0	1	0
Auditoria ambiental para indicar melhorias onde necessário	0	1	0
Diagnóstico dos impactos diretos ou significativos para o ambiente	0	0	2
Soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001	0	1	0
Treinamento e sensibilização da equipe de funcionários	3	3	3
Treinamento e Sensibilização dos alunos	0	3	3
Inclusão nos currículos de conteúdos de sustentabilidade ambiental	3	3	3
Controle do uso da energia – eficiência energética	0	3	0
Programas voltados à população de conscientização ambiental	3	3	3
Desenvolvimento de projetos de pesquisa	3	3	1
Controle do consumo e reuso da água	0	3	1
Controle de Efluentes	0	0	1
Racionalização do uso de combustíveis – combustíveis alternativos	0	3	0
Parceria com outras instituições para desenvolver a gestão ambiental	0	3	SR
Disseminação dos projetos institucionais desenvolvidos dentro das instituições	3 e 1	3	SR
Criação de ferramenta para análise da sustentabilidade	0	0	0
Programa de reciclagem – gestão de resíduos	0	3-1	2
Organização de eventos na área ambiental	3	3	SR
Criação de departamento para gestão ambiental	0	0	0
Desenvolvidos e editados materiais de avaliação ambiental	0	SR	3
Cursos de formação de gestores ambientais	3	3	0
Construções e reformas na instituição seguindo padrões sustentáveis	2	1	0
Promoção da biodiversidade dos ecossistemas do campus	1	0	0
Plano de ação para melhoria contínua	0	3	0
Critérios ambientais com fornecedores de materiais de consumo	3	0	0
Espaços verdes – controle da vegetação	3	0	1
Utilização de papel reciclado ou uma ação/atividade não mencionada no questionário	0	0	3

NOTA: 3 - Já Aplicado; 2 – Possui Projeto Definido; 1 – Possui Projeto em Andamento; 0 – Não Possui; SR – Sem Resposta.

Diante dos dados apresentados na Tabela 1, percebe-se que nenhuma das instituições pesquisadas possui um Sistema de Gestão Ambiental com objetivos, ações e metas definidos. Na maioria dos itens estabelecidos para pesquisa há atividades isoladas desenvolvidas nos *campus*, distribuídas entre as IES.

Alguns pontos podem ser considerados positivos no que se refere às práticas apresentadas nos espaços acadêmicos, estando presentes nas 3 instituições estudadas. O treinamento e sensibilização da equipe de funcionários aparecem de formas diferenciadas em cada IES, sendo realizado através de reuniões na IES A, palestras e dinâmicas de grupo anuais na IES B, e na IES C através de uma orientação quanto à destinação de resíduos sólidos, químicos e orgânicos. Em relação ao treinamento e sensibilização de alunos, as IES B e C os realizam em momentos oportunos, como nas semanas acadêmicas, enquanto a IES A, mesmo não possuindo ações previstas em projeto, realiza atividades desenvolvidas por alunos e professores cotidianamente.

As 3 instituições também possuem programas de conscientização ambiental voltados à população, cada qual com suas particularidades, seja por meio de projetos de extensão ou trabalhos desenvolvidos nas disciplinas. A Inclusão nos currículos de conteúdos de sustentabilidade ambiental é outro ponto satisfatório, estando presentes nas instituições A, B e C. A IES A afirma que a inclusão “é garantida pela estrutura pedagógica da instituição”. Este último item reflete a determinação da PNEA sobre a inclusão da questão ambiental nas disciplinas em todas as instituições de ensino.

Essas ações, executadas pelas 3 IES, evidenciam a consideração da temática ambiental como objeto importante a ser vivenciado dentro das instituições, bem como a preocupação com os impactos ambientais que possam ser gerados dentro do *campus*. Vale ressaltar que tais atividades representam um baixo custo, se comparadas às outras, de implantação, além de não requerer alto conhecimento técnico para sua idealização, apesar de recomendado no caso de exercício mais aprofundado e eficiente.

No que diz respeito à existência de um guia de boas práticas ambientais, nota-se que em nenhuma delas existe um projeto já definido, por outro lado, observa-se que a IES B possui um projeto em andamento, que segundo ela “são conteúdos contidos nas agendas dos cursos que vão para os alunos/acadêmicos no início do semestre letivo”.

Nas 3 instituições nunca foi realizada uma auditoria ambiental para indicar melhorias onde necessário. Sobre isso, as IES A e C não possuem projeto, enquanto que a IES B afirma possuir projeto em andamento e que este foi elaborado pelos acadêmicos de um dos cursos ofertados, no qual serão implementadas sugestões de melhorias.

No item relativo ao diagnóstico dos Impactos diretos ou significativos para o ambiente, percebe-se que não há projetos nas IES A e B, porém pode-se verificar um ponto satisfatório no que diz respeito à IES C, que afirma já possuir um projeto definido desenvolvido por discentes da instituição.

Sobre as soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001, somente a IES B possui projeto em andamento, que segundo ela está aguardando a implementação.

Quanto ao controle do uso da energia – eficiência energética, e controle do consumo e reuso da água, observa-se que somente a instituição B tem um projeto já definido, que conforme o informado são lembretes “eco-legais”, disponibilizados nos departamentos e salas de aula. A IES A, no que se refere a controle de energia, relata que falhas arquitetônicas no projeto de construção do prédio administrativo prejudica a eficiência energética da instituição. Sobre o consumo da água, esta ainda não possui nenhum projeto, enquanto que a IES C afirma ter um projeto em andamento, o qual prevê implantação de sistema e reuso da água para as atividades afins, porém, em relação ao controle do consumo de energia a instituição afirma não ter disponibilizado um empenho maior.

O desenvolvimento de projetos de pesquisa já ocorre nas IES A e B por meio de estudos realizados por bolsistas e professores, além de o tema ser explorado pelos acadêmicos em trabalhos de conclusão de curso, porém ainda não há a sistematização dessas informações.

Sobre o controle de efluentes, as IES A e B não possuem qualquer projeto, por outro lado a IES C possui um projeto em andamento que de acordo com a instituição o “efluente da triagem de amostras formolizadas é tratado de acordo com a legislação ambiental. A aquisição de reciclador de formol está em andamento”.

Referente à racionalização do uso de combustíveis e a utilização de combustíveis alternativos, a IES B afirma já ter aplicado um projeto com a realização de campanhas junto aos estudantes com o intuito de que os mesmos utilizem transportes alternativos como bicicletas e transportes coletivos. Neste item percebe-

se a dificuldade enfrentada pelas instituições no que se refere ao controle sobre as questões envolvendo o setor de transporte da IES, seja por fatores financeiros ou organização institucional.

Esse obstáculo também é notado quanto à existência de critérios ambientais com fornecedores de materiais de consumo, em que apenas a IES A afirma já ter tomado decisões em relação a isso. A instituição afirma ser proibida a disponibilização de insumos químicos e procura a prática de ações coerentes com o projeto político-pedagógico e sustentabilidade.

Quanto a existência de parcerias com outras instituições para desenvolver a gestão ambiental, somente a IES B as realiza, promovendo exposições, palestras e feiras, e atividades em colégios na semana do meio ambiente.

No que se refere a divulgação dos projetos institucionais, duas das IES já a realizam. A IES A enfatiza a importância dos projetos de pesquisa e extensão nesse sentido, e possui ainda uma proposta de divulgação via internet.

Quanto ao Programa de reciclagem e gestão de resíduos, a IES A é a única que não apresentou um projeto nesse parâmetro, possuindo apenas ações isoladas. Por outro lado, a IES B já teve um projeto aplicado e possui outro projeto em andamento. Segundo esta instituição, é realizada coletas de lâmpadas, pilhas e outros materiais, e aguardam por parcerias para que possam dar continuidade à ações desse tipo. Caracteriza-se também nesse caso a inexistência de um sistema de gestão de resíduos bem estruturados. A IES C possui um projeto já definido, mas ainda aguardando implementação.

As IES A e B afirmam organizar eventos na área ambiental. Sobre o desenvolvimento e editoração de materiais de avaliação ambiental, a IES A nunca aplicou ou desenvolveu um projeto nesse sentido, enquanto que a IES C, por sua vez, já teve um projeto aplicado que segundo ela foi um estudo desenvolvido por alunos da instituição.

Cursos de formação de gestores ambientais estão presentes em duas das três IES. À medida que uma oferta um curso de nível superior voltado a esta temática, outra declarou possuir um curso de educação ambiental resultante de uma parceria com a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, desenvolvido no verão. Percebem-se nesse caso as diferentes concepções sobre a formação de um gestor ambiental.

Quanto aos padrões de sustentabilidade em termos de construções e reformas nos *campus*, a IES A afirma possuir padrões e princípios para a construção do novo prédio, que já possui um projeto. Já a IES B aguarda pela implementação desses padrões na instituição.

A promoção da biodiversidade dos ecossistemas nos *campus* não é uma prática comum nas instituições pesquisadas. Somente a IES A possui um projeto em andamento, representado por uma ideia relacionada ao paisagismo com espécies nativas da flora local. O mesmo ocorre no questionamento sobre a elaboração de um plano de ação para melhoria contínua, onde apenas a IES B realiza algo nesse sentido, através de um item na avaliação geral da instituição.

Referente à existência de espaços verdes e controle da vegetação no *campus*, apenas uma IES não possui um projeto. A equipe de manutenção da IES A é responsável pelo controle da vegetação, já a IES C afirma ter o projeto no plano diretor da instituição.

No que diz respeito a utilização de papel reciclado pela instituição, somente a IES C realiza algo relacionado a isso através da doação dos papéis utilizados para uma cooperativa local. Nenhuma delas manifestou-se sobre a realização de atividades não abordadas pelo questionário.

Dois pontos foram considerados negativos quanto à presença de práticas ou ações dentro do espaço acadêmico. Em nenhuma das três instituições constatou-se a criação de uma ferramenta para análise da sustentabilidade e a criação de um departamento para a gestão ambiental dentro da IES. Esses dois itens revelam a falta de sistematização das ações ambientais nos *campus* e realização de práticas de educação ambiental efetivas, devido, principalmente, ao apoio institucional insuficiente às questões pertinentes ao meio ambiente, onde este tema não é prioridade nas tomadas de decisão dos dirigentes.

A situação das três instituições quanto a prática de ações ambientais nos *campus* é semelhante, havendo variações entre as atividades realizadas. A IES B apresenta o maior número de projetos já aplicados e um avanço em relação as outras nos quesitos guia com boas práticas ambientais, auditoria ambiental e soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001. As IES A e C apresentam maior proximidade quanto a incidência de práticas ambientais. Porém, os diferentes modos de interpretação de cada questão pelos dirigentes e/ou funcionários não permitem uma análise mais concreta em relação ao número de

ações em cada instituição, visto que pode haver divergências no que diz respeito ao tipo e eficácia de cada ação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As IES tem um papel importante na construção de um novo modelo de desenvolvimento e suas ações ambientais são um instrumento de educação e novas práticas de gestão. Neste sentido, objetivou-se neste artigo apresentar uma abordagem teórica referente aos temas do desenvolvimento sustentável, gestão ambiental e instituições de ensino superior, e relacionar ao panorama atual das ações de gestão ambiental em 3 IES do litoral paranaense por meio de uma pesquisa exploratória. Foi possível compreender a importância dessas instituições na formação dos profissionais e diagnosticar algumas atividades e iniciativas realizadas nos *campi* estudados.

Percebe-se, através dos resultados obtidos, a baixa institucionalização das ações praticadas, ou seja, a maioria das iniciativas são isoladas e provenientes de projetos desenvolvidos independentes uns dos outros. Observa-se que não existe um sistema ou forma de organização do que já está em funcionamento e um planejamento das futuras atividades vinculadas à gestão ambiental. Portanto, corrobora com a problemática apresentada no início deste trabalho de que no ambiente acadêmico das IES do Litoral do Paraná há a fragmentação das práticas de gestão ambiental e o envolvimento insuficiente das instituições nesse sentido.

Dos itens abordados nessa pesquisa, destacam-se como pontos positivos os relacionados à sensibilização sobre a temática ambiental, tendo como alvo tanto os funcionários e estudantes como a comunidade externa. Ações nesse sentido são realizadas nas 3 instituições, o que evidencia a importância dos assuntos relativos ao meio ambiente nas discussões e cotidiano acadêmico. Porém, os resultados revelam a dificuldade na realização de atividades melhor estruturadas e complexas, sendo visível nos diferentes entendimentos e metodologias utilizadas pelas IES.

A maioria das práticas apresentadas no questionário estão presentes em no máximo 2 IES, sendo aplicadas de diferentes formas e aparecendo como atividades em grande parte simplificadas ou de baixa relevância se comparadas ao real potencial de cada ação. Os 2 itens negativos da pesquisa (ferramenta para análise da sustentabilidade e criação de um departamento para a gestão ambiental), onde nenhuma das instituições apresenta qualquer tipo de projeto, refletem o insuficiente envolvimento destas nas questões ambientais dentro dos *campi*.

Em geral, as atividades praticadas nas IES estudadas demonstram uma superficialidade diante da problemática ambiental, o que expõe as limitações da educação ambiental nesses ambientes que, por seu papel formador e de busca pelo desenvolvimento sustentável, são convenientes ao aprofundamento do assunto e da prática de metodologias mais incisivas nesse campo de atuação. Portanto, vale salientar a importância das instituições em “dar o exemplo”, considerando sua função disseminadora e posição de evidência na sociedade.

Nesse contexto, é imprescindível o apoio dos gestores das Instituições de Ensino Superior para a aplicação dessas ações e para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental que vise adequar as práticas no *campus* à responsabilidade ambiental, bem como promover a educação ambiental para funcionários, estudantes e comunidade externa. A institucionalização das atividades contribuiria para a sistematização e continuidade dos projetos, além de incentivar o desenvolvimento destes de modo consciente e melhor elaborados.

Outra questão importante nesse sentido é a integração dos setores da instituição para a criação de estratégias e ações de gestão ambiental, garantindo o comprometimento de toda a comunidade acadêmica e tornando abrangente o alcance e impacto das mesmas. As atividades integradas colaboram para a articulação dos projetos e lhe asseguram maior complexidade, enriquecendo o processo educativo.

Os projetos de extensão, de pesquisa e demais modalidades também são essenciais como meios de produção e divulgação do conhecimento, promovendo a interdisciplinaridade, abrangência dos temas relativos ao meio ambiente e envolvimento de estudantes e professores.

A realização da pesquisa em 3 instituições de ensino superior no litoral paranaense permitiu a obtenção de um panorama geral da gestão ambiental no ambiente acadêmico, porém o retorno das IES ainda é um desafio, visto a não devolução do questionário por metade das instituições, no caso deste trabalho. A metodologia utilizada limitou-se ao diagnóstico das ações segundo o dirigente ou funcionário com conhecimento das atividades realizadas, não se aplicando à observações *in loco* ou análises aprofundadas das práticas de gestão ambiental.

Nesse cenário, pode-se perceber a necessidade da realização de novas pesquisas que visem mostrar a situação atual da gestão ambiental nas instituições de ensino superior, com o intuito de levantar a questão nos ambientes acadêmicos.

Assim como essa pesquisa, os diagnósticos poderão auxiliar na tomada de decisões nas IES, incentivar o desenvolvimento de projetos e contribuir para a reflexão do papel das instituições nesse contexto de sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO 14001(2004). Disponível em:
<http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-14001-2004_70357.pdf>. Acesso em: 08/11/2013
- APPLE, M. W. Educação e Poder. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. *In*: CASSILHA, A.C.; SILVA, M.C.; CASAGRANDE JR, E.F. Oculto está oh! Currículo: Educação a partir de ações ambientais cotidianas em instituição de ensino superior. **Revista Educação e Tecnologia**, Curitiba, abril, 2010.
- BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2011, 376 p.
- BARBIERI, J.C.; SILVA, D. **Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: Uma trajetória comum com muitos desafios**. **Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, edição especial, maio/jun, 2011.
- BOFF, M.L.; ORO, I.M.; BEUREN, I.M. Gestão Ambiental em Instituição de Ensino Superior na Visão de seus Dirigentes. **R. Cont. Ufba**, Salvador-Ba, v. 2, n. 1 p. 4 - 13, janeiro/abril, 2008.
- BRANDLI, L. L.; FRANDOLOSO, M. A. L.; FRAGA, K. T.; VIEIRA, L. C.; PEREIRA, L. A.; RIGON, M. R. Indicadores de sustentabilidade ambiental na Universidade de Passo Fundo. **Revista CIATEC – UPF**, vol.3 (1), p.p.22-35, 2011.
- BRASIL CF88 Lei n.9795**, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm> Acesso em: 12/03/2013.
- BRUGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental?**. Editora: Argos-fundeste, 2004. 160 p.
- CHAIB, E.B.D'A. **Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte**: um estudo de caso da indústria metal-mecânica.138f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Planejamento Energético). Setor de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

DENARDIN, V.F.; LOUREIRO, W.; SULZBACH, M.T. Distribuição de benefícios ecossistêmicos: o caso do ICMS ecológico no litoral paranaense. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 2, p. 184 - 198, mai/ago. 2008.

ENGELMAN, R.; GUISSO, R.M.; FRACASSO, E.M. Ações de Gestão Ambiental Nas Instituições de Ensino Superior: O Que Tem Sido Feito. **RGSA- Revista de Gestão Social e Ambiental**. Jan-Abr. 2009, v.3, n.1, p.22-33.

FRANDOLOSO, M.A.L.; BRANDLI, L.; MELO, E.F.Q.; RODRIGUES, F.B.; ROSTIROLLA, J.A. (s.d). O Planejamento das Instituições de Ensino Superior Visando a Ambientalização, a Eficiência Energética e a Minimização dos Impactos Ambientais./ s.n.t./

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico: Cidades**. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>> Acesso em: 19 de abril de 2014.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. *Cad. Pesqui.* [online]. 2003, n.118, p. 191.

KRAEMER, M.E.P. A UNIVERSIDADE DO SÉCULO XXI RUMO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa-RECADM**, v. 3, n. 2, p. 1-21, 2004.

MACHADO, E. C.; MOTKE, F. D.; ZAMBERLAN, J. F.; FRIZZO, K.; ÁVILA, L. V.; SILVA, Y. Z. Análise das práticas de gestão ambiental das instituições de ensino superior. In: XIII Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária nas Américas. 2013. Santa Catarina. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/114896>> Acesso em: 27/08/2014.

MAIMON, D. ISO 14001 – Passo a Passo da Implantação nas Pequenas e Médias Empresas. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda., 1999. In: ENGELMAN, R.; GUISSO, R.M.; FRACASSO, E.M. Ações de Gestão Ambiental Nas Instituições de Ensino Superior: O Que Tem Sido Feito. **RGSA- Revista de Gestão Social e Ambiental**. Jan-Abr. 2009, v.3, n.1, p.22-33.

MAGRINI, A. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. **Revista Brasileira de Energia**, v.8, n.2, p.8, 2001.

MARKONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas S.A., 2003, 311 p.

Pereira, A.S.; Boas, A.A.V.; Machado, R.T.M. Educação superior e sustentabilidade: um estudo sobre a percepção dos atores do campus Alto Paraopeba/UFSJ/MG. **Temas de Administração Pública**, v. 8, n. 1, 2013.

REIS, C. C.; MORAES, J.A.R. Proposta de elaboração de política ambiental para Instituição de Ensino Superior – IES do Sul do País. In: 25º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2009. Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/sga/SGA/material-de-apoio/textos/textos-apoio/links/VI-277.pdf>> Acesso em 06/11/2013.

SANTOS, J.S. **Gerenciamento de resíduos sólidos como instrumento de Gestão ambiental na Universidade Federal do Pará – UFPA**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) Setor de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Pará 2012.

SALGADO, M.F.M.A.; CATARINO, A.A.A. O papel das instituições de ensino superior na formação socioambiental dos futuros profissionais. In: **XXVI Encontro nacional de engenharia de produção - ENEGEP** - Fortaleza, CE, Brasil, v.26, 2006.

SEIFFERT, M.E.B. **Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007.

TAUCHEN, J.A.; BRANDLI, L.L.; FEIX, R.D.; FRANDOLOSO, M.A.L.; BENDER, C.M. Análise Qualitativa das Práticas de Sustentabilidade das Instituições de Ensino Superior. *XI Encontro Nacional e I Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente*. Nov. 2009.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L.L. A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Modelo para Implantação em Campus Universitário. **G&P Gestão E Produção**. v.13, n.3, p.503-515, set-dez, 2006.

THE TALLOIRES DECLARATION, 1990. Disponível em: <<http://www.iisd.org/educate/declare.htm>>. Acesso em 1 de julho de 2008. In: ENGELMAN, R.; GUISSO, R.M.; FRACASSO, E.M. Ações de Gestão Ambiental Nas Instituições de Ensino Superior: O Que Tem Sido Feito. **RGSA- Revista de Gestão Social e Ambiental**. Jan-Abr. 2009, v.3, n.1, p.22-33.

VAZ, C. R.; FAGUNDES, A. B.; OLIVEIRA, I. L.; KOVALESKI, J. L.; SELIG, P. M. **Sistema de Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Uma revisão. GEPROS. Gestão da produção, operações e sistemas – Ano 5**. N. 3, p. 45-58, jul/set, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE PESQUISA: QUESTIONÁRIO	45
APÊNDICE 2 – MEMORIAL DO PROJETO DE APRENDIZAGEM	51
APÊNDICE 3 – MEMORIAL DAS ICH (INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS)	54
APÊNDICE 4 – RELATÓRIO DAS VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS EM GESTÃO AMBIENTAL	57

APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE PESQUISA: QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL
 QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAR INFORMAÇÕES SOBRE PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL NAS INSTITUIÇÕES
 DE ENSINO SUPERIOR

Instituição: _____

Data de Fundação: _____

Número de Alunos: _____

Número de Professores: _____

Número de Funcionários: _____

Número de Cursos: _____

Para você:

- Qual a importância da Gestão Ambiental no Brasil? Por quê?

Sem Importância |-----|-----| Muito Importante
 1 5 10

- Qual a importância da Gestão Ambiental no Litoral Paranaense? Por quê?

Sem Importância |-----|-----| Muito Importante
 1 5 10

- Qual a importância da Gestão Ambiental nas Instituições de Ensino Superior (IES)? Por quê?

Sem Importância |-----|-----| Muito Importante
 1 5 10

- Quais os Desafios e potencialidades da Gestão Ambiental nas IES?

Sobre sua IES:

1 - Guia com boas práticas sustentáveis

() Já Aplicado (Descreva) () Possui Projeto Definido (Descreva)

() Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)

() Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

2 - Auditoria ambiental para indicar melhorias onde necessário

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

3 - Diagnóstico dos impactos diretos ou significativos para o ambiente

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

4 - Soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

5 - Treinamento e sensibilização da equipe de funcionários

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

6 - Treinamento e sensibilização dos alunos

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

7 - Inclusão nos currículos de conteúdos de sustentabilidade ambiental

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

8 - Controle do uso da energia – eficiência energética

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

9 - Programas voltados à população de conscientização ambiental

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

10 - Desenvolvimento de projetos de pesquisa

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

11 - Controle do consumo e reuso da água

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

12 - Controle de efluentes

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

13 - Racionalização do uso de combustíveis – combustíveis alternativos

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

14 - Parceria com outras instituições para desenvolver a gestão ambiental

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

15 - Disseminação dos projetos institucionais desenvolvidos dentro das instituições

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

16 - Criação de ferramenta para análise da sustentabilidade

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

17 - Programa de reciclagem – gestão de resíduos

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

18 - Organização de eventos na área ambiental

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

19 - Criação de departamento para gestão ambiental

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

20 - Desenvolvidos e editados materiais de avaliação ambiental

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

21 - Cursos de formação de gestores ambientais

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

22 - Construções e reformas na instituição seguindo padrões sustentáveis

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

23 - Promoção da biodiversidade dos ecossistemas do campus

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

24 - Plano de ação para melhoria contínua

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

25 - Critérios ambientais com fornecedores de materiais de consumo

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

26 - Espaços verdes – controle da vegetação

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto (Descreva)
 Está nos Planos (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

27 - Utilização de papel reciclado ou uma ação/atividade não mencionada no questionário

- Já Aplicado (Descreva) Possui Projeto Definido (Descreva)
 Possui Projeto em Andamento (Descreva. Qual a previsão para a implantação?)
 Não Possui (Porque? Quais os desafios para a implantação?)

Observações:

APÊNDICE 2 – MEMORIAL DO PROJETO DE APRENDIZAGEM

MEMORIAL DO PROJETO DE APRENDIZAGEM

As primeiras ideias de projeto de aprendizagem (PA) surgiram no primeiro semestre, porém não saíram do papel. No segundo semestre, durante uma aula sobre solo com o professor Marcos estava decidida a fazer um PA sobre mangue. Então eu e o colega Rafael Silva, que também tinha interesse nesse tema fomos conversar com o professor, o qual nos orientou a procurar materiais que tratassem do assunto.

Com o livro “Manguezais e Nós”, percebemos que poderíamos fazer um PA na Ilha do Farol, com a fauna de crustáceos. Então foi dessa ideia que no segundo período surgiu o PA “Levantamento da Fauna de Crustáceos e Moluscos no Costão Rochoso da Ilha do Farol-Matinhos-Pr”, com orientação do professor Marcos de Vasconcellos Gernet.

Passamos a fazer um levantamento de trabalhos realizados em costões rochosos, sabíamos que não havia pesquisas realizadas ali e o que tinha era muito pouco. Montamos um gride e sempre estávamos atentos com a tábua de maré, realizamos coletas, sob a principal orientação do Marcos: “Nunca vão sozinhos e sempre avisem alguém que estão indo na ilha”.

Este PA teve seguimento contínuo até a saída do colega Rafael, quando o mesmo desistiu do curso, dando fim a dupla. Porém, foi dada continuidade a temática desse projeto, seguindo com a mediação do mesmo professor. No primeiro semestre de 2012 as dificuldades foram surgindo, a inviabilidade de ir sozinha e não saber nadar complicava cada vez mais. Um dia levava o namorado, no outro minha irmã e a colega Janelize Nascimento, no outro a maré estava alta impossibilitando a passagem.

A partir deste cenário, viu-se a inviabilidade de dar continuidade com o projeto, uma vez que passava a ir sozinha na ilha ou desistia. Desta forma este PA foi guardado na gaveta por tempo indeterminado, nessa época o contrato do professor Marcos com a Universidade já havia encerrado.

No final de 2012 e início de 2013, foram realizadas algumas visitas técnicas com a colega Janelize na Ilha dos Valadares em Paranaguá onde a mesma

desenvolvia o seu projeto. Assim um novo PA surgiu com o título “Influência Antrópica nos manguezais da Ilha dos Valadares - Paranaguá/Pr”, a ideia era fazer um diagnóstico dos dois projetos onde constasse a área social e ecológica. A aluna Janelize estaria responsável pela área social e eu com a parte ecológica dos manguezais, ao final do projeto o documento seria entregue para a Associação de Moradores do bairro.

Com o título do projeto e com a ideia de perfil do que gostaria de fazer corri atrás de um mediador e a primeira ideia foi a professora Juliana Quadros, a qual aceitou a proposta, mas na primeira mediação senti que ela queria seguir outro caminho, então mais uma vez guardei mais um projeto na gaveta.

Durante as aulas de Instrumentos de Gestão Ambiental com a professora Sandra Simm, despertou-me o interesse pelo assunto de Sistemas de Gestão. A visita técnica a Divisão de Gestão Ambiental (DGA) da UFPR em Curitiba, somado a elaboração de um Questionário referente a gestão ambiental aplicado a todos os departamentos do Setor Litoral, foi crucial na escolha do PA.

Sabendo do interesse que tinha com o assunto, a aluna Natali Calderari me convidou para trabalhar em seu projeto, que tinha como tema inicial Gestão Ambiental nas Instituições de Ensino Superior. A partir deste convite passamos a trabalhar em dupla até a conclusão deste PA.

Após o término do módulo, a Professora Sandra e alguns colegas passaram a trabalhar na elaboração da versão final do Relatório de Gestão Ambiental do Setor Litoral, este documento reuniu os resultados obtidos nos trabalhos finais do módulo, o que permitiu dar continuidade de forma mais estruturada no Projeto de Aprendizagem.

A colega Natali no período em que desenvolveu o projeto sozinha já havia aplicado os questionários nas 6 (seis) Instituições de Ensino Superior do Litoral Paranaense (IES), entretanto somente 3 (três) retornaram. Na tentativa de ter uma resposta das instituições foi enviado mais uma vez o questionário, novamente sem retorno.

Para evitar que houvesse comparações entre uma e outra instituição optou-se por não citarmos os nomes das IES, ideia tomada no momento da aplicação, como três instituições não retornaram, optou-se também por não citar os nomes destas.

O trabalho final é dividido em duas partes, sendo que a primeira é constituída por revisão bibliográfica na qual foi realizada uma contextualização do litoral

paranaense, uma discussão sobre desenvolvimento sustentável e os desafios da educação ambiental bem como a Política Nacional de Meio Ambiente; os Sistemas de Gestão Ambiental e as Instituições de Ensino Superior. A segunda parte do projeto é caracterizada pela apresentação e análise dos dados obtidos. Para a construção da análise, foram destacados os pontos positivos e negativos, dando ênfase para as ações realizadas nas IES.

O projeto tem como objetivo caracterizar as ações ambientais desenvolvidas pelas IES do litoral paranaense. Compreender as discussões na literatura referente ao desenvolvimento sustentável e política nacional de educação ambiental; Pesquisar a respeito dos instrumentos de gestão ambiental e sua relação com as IES; por fim, desenvolver uma pesquisa de campo com as IES do litoral do Paraná buscando caracterizar suas ações ambientais. As informações foram obtidas por meio de questionário estruturado de questões abertas e fechadas para obtenção das informações.

Ao final deste projeto foi possível concluir que as ações praticadas nas instituições são isoladas e muitas vezes advindas de projetos desenvolvidos independentes uns dos outros; a não existência de um sistema ou forma de organização do que já está em funcionamento e um planejamento das futuras atividades vinculadas à gestão ambiental.

Com a finalização deste documento, percebe-se a necessidade de novas pesquisas visando mostrar a situação atual da gestão ambiental nas instituições de ensino superior, onde possa ser levantada a questão nos ambientes acadêmicos. Assim como essa pesquisa, os diagnósticos poderão auxiliar na tomada de decisões nas IES, incentivar o desenvolvimento de projetos e contribuir para a reflexão do papel das instituições nesse contexto de sustentabilidade.

APÊNDICE 3 – MEMORIAL DAS ICH (INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS).

MEMORIAL DAS INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS

Nos quatro anos da graduação em Gestão Ambiental, foi possível participar de sete interações culturais humanísticas (ICH).

2010/2: Dança Contemporânea e Pilates

A ICH surgiu a partir do interesse dos cursos de Artes e Fisioterapia, mas havia alunos de outros cursos também, como Gestão Ambiental, Turismo e Linguagem e Comunicação. O objetivo desta oficina era unir a dança e o pilates em uma só coreografia. Os principais fundamentos do pilates era a postura, o equilíbrio, a forma de respirar, como controlar a respiração enquanto se trabalha os músculos do corpo, somavam-se estes fundamentos a leveza da dança contemporânea.

Para a apresentação do Festival de Interações Culturais e Humanísticas (FICH) ao final do módulo, a professora Juliana Azoubel professora responsável pela oficina, juntamente com toda a turma da ich, construiu uma única coreografia com o pilates e a dança contemporânea.

2011/1: Catástrofes Ambientais

Esta oficina foi mediada pelo professor Marcos de Vasconcellos Gernet. A proposta desta oficina era abordar os desastres ambientais que vinham ocorrendo ao longo dos anos, desastres ocasionados muitas vezes pela interferência do homem a natureza, como o caso dos deslizamentos de terras em março de 2011 no Litoral do Paraná; A explosão do navio Vicunha; Vídeos e fotos foram levadas para a sala de aula. Para a apresentação do FICH, fotos foram apresentadas.

2011/2: Projetos Ambientais

Esta oficina foi mediada pela professora Liliani Marília Tiepolo. A ideia deste ICH partiu da turma 2008 do curso de Gestão Ambiental. A oficina tinha como objetivo analisar, bem como discutir diversos tipos de projetos ambientais, como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA),

Planos de Manejo e fazer levantamento dos editais abertos, a turma pode trabalhar com o edital do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO).

2012/1: Saúde e Ambiente

A escolha de participar deste ich surgiu do fato de trabalhar na saúde e poder adquirir outros conhecimentos neste meio. O objetivo da oficina era discutir as causas que afetam a saúde como as epidemias ocasionadas por doenças como a: Leptospirose, Gastrenterocolite Aguda, causadas pela falta de saneamento básico e que muitas vezes estão mais presentes nas periferias.

Cada encontro tinha um tema definido, os quais foram divididos no início da oficina, a cada semana os alunos se responsabilizavam em levar algum material como vídeos e reportagens, temas como resíduos sólidos e as diversas formas de poluição (ar, solo e água) foram abordados. Esta oficina foi mediada pelas professoras Lívia e Maria da Graça.

2012/2: Caminhando nas histórias do Litoral

Conhecer alguns dos municípios do litoral paranaense de alguma forma encantou cada aluno que participou desta oficina. O seu objetivo foi conhecer e compreender as histórias do litoral paranaense, através de fotos antigas e relatos de quem conhece as histórias de cada município. Esta oficina foi mediada pelo professor Marcos de Vasconcellos Gernet.

Em Matinhos, a Avenida Atlântica como era a 60, 80 anos atrás, o início das primeiras construções como o hotel Parque Balneário, como foi o avanço do mar com o passar das primeiras décadas do século XX, e os trajes utilizados para ir a praia.

No município de Paranaguá, foi possível resgatar alguns pedacinhos da história no rio Itiberê, como pedaços de porcelana, vidros de remédios, fundos de garrafas muito antigas que podem ser retiradas da beira do rio. Conhecer o mercado municipal; fazer comparações através de fotos de como eram os casarões na rua da praia nos séculos XIX e início do século XX e como elas estão hoje, conhecer a casa onde Visconde de Guarapuava viveu e onde hoje funciona como museu de arqueologia. A igreja onde antigamente as famílias que tinham posse eram sepultadas nas laterais da igreja.

Nos municípios de Morretes e Antonina, pudemos ouvir as estórias sobre os barões do café, os fabricantes de telhas antigas, casas que hoje estão em ruínas, os moinhos que também se encontram abandonadas, o cemitério onde há sepulturas do século XIX. O que mais chamou a atenção neste local foi o túmulo de Langué, que tinha como desejo ser sepultado em pé de frente para o pico Morumbi, o qual foi realizado.

2013/1: Café com Documentário

Esta ICH foi ministrada pela professora Liliani Tiepolo. A oficina tinha como propósito a discussão de documentários socioambientais, acompanhado por um café o qual era de responsabilidade e organização dos alunos.

Vídeos como “A Batalha de Seattle”, “O Veneno está Sobre a Mesa”, “Revolução dos Cocos”, “Rappa Nui” e “Cruzando o Deserto Verde”, foram abordados ao término de cada encontro.

2013/2: Artesanato em EVA

Esta oficina tinha como objetivo a confecção de artesanato tendo como predominância a utilização do EVA, os encontros eram ministrados por uma aluna do curso de artes Nayara a qual trabalhava com artesanato e o mediador da oficina o professor Almir Andrade. Os alunos deste ich em sua maioria eram do curso de artes. A cada encontro um artesanato foi desenvolvido, como chaveiros, bonecas, porta canetas, entre outros. Ao final do módulo os trabalhos realizados foram apresentados no FICH.

APÊNDICE 4 – RELATÓRIO DAS VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS EM GESTÃO AMBIENTAL

RELATÓRIO DAS VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS EM GESTÃO AMBIENTAL

A trajetória das vivências profissionais teve início em maio de 2011, no segundo período do curso, no Laboratório Móvel de educação científica na própria universidade. O estágio foi realizado no setor marinho assim se dizendo e orientado pelo professor Rodrigo Reis, com o auxílio dos colegas Flávia Carneiro e Bruno Gurgatz, os quais contribuíram e muito com o seu conhecimento.

Durante a realização do estágio foi possível trabalhar com aquários de rio, mangue, costão rochoso e mar. As sextas - feiras da semana eram realizadas encontros com os alunos de uma turma da escola Joaquim Mafra em Guaratuba, onde foi trabalhado o funcionamento de aquário, os tipos de águas e peixes, bem como a eutrofização, os alunos também puderam montar um aquário o qual ficava sob a responsabilidade deles a alimentação dos peixes.

A cada semana uma escola assistia apresentações do LabMóvel na universidade, como o do desastres causados no Litoral do Paraná em março de 2011. A participação como estagiária voluntária no LabMóvel foi de 5 (cinco) meses.

Em março de 2012 surgiu a oportunidade de participar do Programa de Educação Tutorial PET /Conexões de Saberes-Comunidades do Campo, o qual tinha como orientador o professor Valdir Frigo Denardin.

O grupo PET tem como objetivo a geração e o repasse de conhecimentos referentes a agricultura familiar e praticas agroecológicas no litoral paranaense, através de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Mantendo alunos oriundos do campo na Universidade, evitando a evasão; publicação de material científico e desenvolvimento intelectual dos integrantes do grupo; experiências de trabalho em grupo interdisciplinar; repasse do conhecimento adquirido pelos petianos às comunidades rurais do litoral paranaense, além de aperfeiçoar o estudante no campo profissional, na escrita, como também em sua vida pessoal.

Durante o período de vivência foram desenvolvidos atividades de grupo de estudo, que é realizado por discussões de textos semanalmente na temática da agricultura familiar Estas discussões resultam em reflexões e críticas, além do conhecimento acrescentado a vida acadêmica.

Realizou-se um diagnóstico rural dos sete municípios do litoral do Paraná, sabendo que um diagnóstico é um método onde é possível identificar os problemas de um determinado local, assim como reais oportunidades de desenvolvimento, sendo apresentado no SIEPE em 2012 (FIGURA 1).

A duração dessa vivência foi de doze meses (março de 2012 a março de 2013). Mesmo não participando mais do grupo PET, foi possível realizar uma pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Agricultura Familiar do Litoral Paranaense, o qual foi submetido ao evento do SBPC em Julho de 2013 (FIGURA 2).

Outra ação de extensão foi a aproximação a comunidade para conhecer a realidade local das colônias que fazem parte da região rural do município de Paranaguá e Matinhos. O processo de aproximação se deu inicialmente com uma conversa com moradores do local e com o presidente da associação de moradores.

As vivências profissionais realizadas durante os quatro anos do curso foram muito importantes, para um melhor desenvolvimento na formação acadêmica como também no relacionamento com pessoas, os trabalhos desenvolvidos em grupos e também para a vida profissional.



FIGURA 1- Evento SIEPE 2012

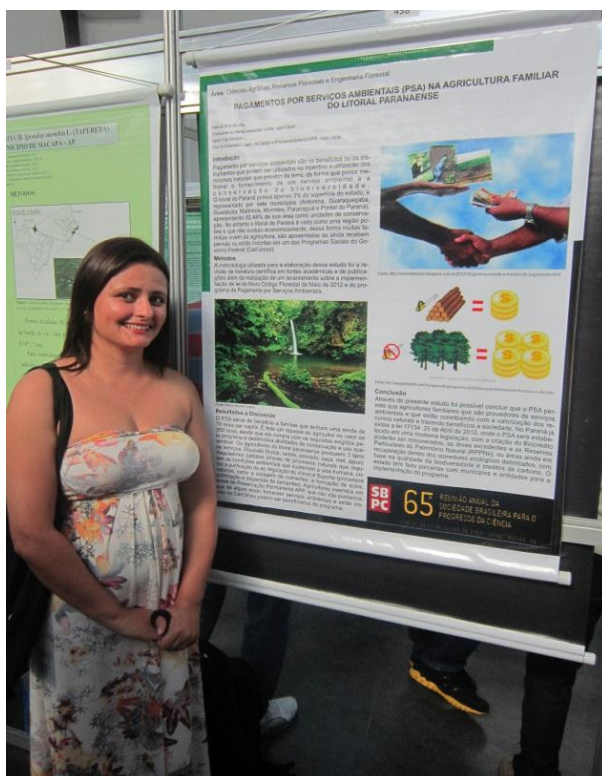


FIGURA 2- Evento SBPC 2013