UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LUCAS ROBERTO PEREIRA GOMES
TAMIRES MARCELA BURDA

A AMBIENTALIZAÇÃO DA GESTÃO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: O CASO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CURITIBA
2015

LUCAS ROBERTO PEREIRA GOMES

TAMIRES MARCELA BURDA

A AMBIENTALIZAÇÃO DA GESTÃO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: O CASO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Trabalho de conclusão de curso como requisito para à obtenção do grau de Licenciatura, do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Cristina Frutuoso Teixeira

Co-Orientadora: Profa. Dra. Yanina Micaela Sammarco

CURITIBA

2015

TERMO DE APROVAÇÃO

LUCAS ROBERTO PEREIRA GOMES
TAMIRES MARCELA BURDA

A AMBIENTALIZAÇÃO DA GESTÃO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: O CASO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Biologia pela Universidade Federal do Paraná.

BANCA EXAMINADORA

Profª. Drª. Cristina Frutuoso Teixeira - Orientadora
Dep. de Teoria e Fundamentos da Educação - UFPR

Profª. Drª. Juliana Lima Spínola
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR - PPGMADE

Mª. Roberta Giraldi Romano
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR - PPGMADE

Curitiba
2015

AGRADECIMENTOS

Aos nossos familiares, principalmente aos nossos pais e avós, que nos apoiaram em todos os momentos de nossas vidas, inclusive nessa etapa final de nosso curso.

A Prof.ª Cristina Frutuoso Teixeira, pela orientação e parceria durante toda a execução do trabalho.

A Prof.ª Yanina Micaela Sammarco pela coorientação e acompanhamento deste trabalho.

Agradecemos também as Profs.ª Juliana Lima Spínola e Roberta Giraldi Romano, por aceitarem participar da nossa banca e pelas sugestões realizadas neste trabalho.

E a todos os nossos amigos, principalmente os que mais estiveram ao nosso lado durante esses cinco anos de graduação, tanto em momentos bons (comemorações, festas e passeios) quanto em momentos não tão bons (madrugadas incansáveis terminando trabalhos); que nos alegraram, divertiram e nos ensinaram a sermos pessoas melhores durante essa caminhada: Bruno R. Martins, Jordana D. de Lima, Karolayne G. da Silva, Rafael de O. Fratoni e Tathiane A. Maciel.

“Seja a mudança que você quer ver no futuro”.
autor desconhecido

RESUMO

As Instituições de Ensino Superior (IES) nas últimas décadas estão sofrendo pressão crescente para incluir a sustentabilidade ambiental em todas suas esferas de atuação. Como estas instituições são formadoras de futuros profissionais, é importante que incorporem princípios e práticas sustentáveis, a fim de combaterem os impactos ambientais gerados pelo seu próprio funcionamento. Servindo assim, de exemplo para toda a comunidade acadêmica, ao sair do campo teórico e invadir a prática, o que permite que seu espaço físico se torne também um ambiente educador. Dessa maneira, o presente trabalho identificou e analisou ações e outros indicadores do processo de ambientalização na administração, gestão e espaço físico da Universidade Federal do Paraná nos campi universitários localizados em Curitiba. Para isso, foram realizadas análises de documentos institucionais, pesquisas nos portais e veículos de divulgação da Universidade, assim como entrevistas e aplicação de questionários a órgãos da administração e gestão universitária. Os resultados indicaram que a Universidade assumiu compromisso com a sustentabilidade ambiental em seus documentos norteadores mais recentes, mas que ainda a prática se resume à ações isoladas, incentivadas por motivação pessoal, econômica ou como preocupação em cumprir a legislação vigente de agentes externos.

PALAVRAS-CHAVE: Ambientalização; Gestão Ambiental; Instituição de Ensino Superior; Universidade Federal do Paraná; Sustentabilidade ambiental.

ABSTRACT

Higher Education Institutions (HEIs) in the last decades are under increasing pressure to include social and environmental sustainability in all its spheres of activity. As these institutions are forming future professionals, it is important to incorporate sustainable principles and practices in order to combat the environmental impacts generated by their own university operations. It may works too as an example for the entire academic community, leaving the theoretical field and invading the practice, allowing your physical space also make up an educator environment. Thus, this study aimed to analyze actions and indicators of the process of Ambientalization in the administration, management and physical space of the Universidade Federal do Paraná on the college campuses located in Curitiba. For it, analysis of the institutional documents, researches on portals and disclosure vehicles were done, as well as interviews and questionnaires to the management bodies and university management. The results indicated that the University seems committed to environmental sustainability in most recent guiding documents, but practicing still comes down to isolated actions, encouraged by personal motivation, economy or concern in complying the current legislation of external agents.

KEYWORDS: Ambientalization; Environmental Management; Higher Education Institutions; Universidade Federal do Paraná; Social and environmental sustainability.

LISTA DE SIGLAS

A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
ARIUSA	Aliança de Redes Iberoamericanas de Universidades pela Sustentabilidade e Meio Ambiente
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COPLAD	Conselho de Planejamento e Administração
COUN	Conselho Universitário
DGA	Divisão de Gestão Ambiental
EA	Educação Ambiental
EAUC	The Environmental Association for Universities and Colleges
GHESP	Global Higher Education for Sustainability Partnership
IES	Instituição de Ensino Superior
IUA	Association of Universities
LEED	Leadership in energy and Environmental Design
LIGH	Laboratório de Imunogenética e Histocompatibilidade
NWF	National Wildlife Federation
OIUDSMA	Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRA	Pró-Reitoria de Administração
PRAE	Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis
PROEC	Pró-Reitoria Extensão e Cultura
PROGEPE	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finança

PRPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
RUPEA	Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental
SUINFRA	Superintendência de Infraestrutura
UFPR	Universidade Federal do Paraná
ULSF	University Leaders for Sustainable Future
UNESCO	Programa das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

1.1.1 OBJETIVO GERAL 14

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15

2. AMBIENTALIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL: QUADRO TEÓRICO-ANALÍTICO 15

2.1 AMBIENTALIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL 16

2.2 METODOLOGIA 22

3 INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E O MEIO AMBIENTE 25

3.1 A INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NAS IES ATRAVÉS DE CONFERÊNCIAS E DECLARAÇÕES 26

3.3 AMBIENTALIZAÇÃO E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA ADMINISTRAÇÃO E NA GESTÃO INSTITUCIONAL DAS IES 36

3.3.1 O CENÁRIO INTERNACIONAL 37

3.3.2 O CENÁRIO NACIONAL 39

4 INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL 44

4.1 AGENDA AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA 45

4.2 ETIQUETAGEM EM EDIFICAÇÕES 46

4.3 ISO 14001 48

4.4 PROJETO ESPLANADA SUSTENTÁVEL 49

5. ESTUDO DE CASO: A AMBIETALIZAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ 49

5.1. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA 53

6. RESULTADOS 53

6.1 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DA UFPR 2012 –2016 53

6.2 ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR 56
6.2.1 REITORIA 57
6.2.3 ÓRGÃOS SUPLEMENTARES 70
6.3 ADMINISTRAÇÃO INFERIOR 73
6.3.1 SETORES 73
6.4 OUTRAS INICIATIVAS PRÁTICAS DIRETAS E INDIRETAS DE INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL DA COMUNIDADE ACADÊMICA 78
6.4.1 AGRICULTURA FAMILIAR E ALIMENTOS ORGÂNICOS 78
6.4.2 PROJETO CARONA SOLIDÁRIA 79
6.4.3 CLUBE DA SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE 80
6.4.4 TRANSPORTE ALTERNATIVO 80
7 DISCUSSÃO 82
8 CONCLUSÃO 90
REFERÊNCIAS 92
APÊNDICES 104

1 INTRODUÇÃO

O agravamento de problemas ambientais gerados pela relação homem-natureza, que culminou na crise ambiental atual, promoveu a inserção da temática ambiental em discussões científicas, éticas e políticas, que passaram a ocorrer gradativamente ao longo do século XX. Devido a concentração da comunidade científica se dar principalmente em Instituições de Ensino Superior (IES), as discussões científicas em busca de respostas, explicações e soluções tecnológicas para estes problemas, inseriram nas IES a questão ambiental inicialmente.

Contudo, apenas na década de 70 ocorreu a consolidação da questão ambiental no mundo, reflexo da promoção de conferências e declarações que visaram estabelecer metas e compromissos para garantir o desenvolvimento da humanidade nas próximas décadas, pautado em uma sociedade mais justa e ambientalmente responsável, por Organizações mundiais, tal como a Organização das Nações Unidas (ONU). Neste momento, as IES passam a ser incentivadas a participar da construção de uma nova atitude perante a relação da humanidade com a natureza (LOUREIRO, 2004), buscando refletir as verdadeiras causas da crise ambiental e propondo soluções alternativas para o futuro (KRAEMER, 2004; SILVA & MARCOMIN, 2007; SANTOS, 2009). Inicialmente esse processo se deu principalmente em relação ao ensino e ao currículo, assim, a educação ambiental passou a ser reconhecida e valorizada como item essencial a toda a educação superior, como forma de sensibilizar os acadêmicos a considerarem a questão ambiental em seu futuro profissional.

Entretanto, durante os anos de permanência nas IES, os futuros profissionais dificilmente vivenciavam a inserção da preocupação ambiental na prática, assim, o próprio espaço físico e as atividades da comunidade acadêmica causadoras de impactos não eram motivos de preocupação das instituições (SAÈNZ, 2014). Essa problemática além de recorrente, era incoerente, já que, além de detentora de tecnologias para enfrentar problemas ambientais, as IES em geral já trabalhavam com o discurso teórico sobre a crise ambiental.

Visto os impactos ao meio ambiente gerados pela utilização do espaço físico pela comunidade acadêmica, tal como a grande produção de resíduos provenientes de atividades básicas nos campi, como alimentação que gera resíduos plásticos, orgânicos, entre outros, ou até atividades de pesquisas laboratoriais que geram resíduos tóxicos, o foco das declarações mundiais na década de 90 passaram a ser um incentivo das IES a reverem as atividades do seus próprios espaços físicos, fazendo deles modelos e espaços educadores para a sustentabilidade ambiental. Como forma de inserir tais medidas nos campi, a administração e gestão das instituições são essenciais para que este processo seja aplicado de fato. Dessa maneira, a administração e a gestão também passaram a ser alvo de inserção da temática ambiental.

A essa inserção e incorporação sistêmica de conhecimentos e práticas ambientais em todos os âmbitos e espaços sociais de uma instituição, caracteriza-se o processo denominado ambientalização. Assim, como visto, a tendência mundial é que a inserção da problemática ambiental nas IES não se restrinja ao âmbito de um processo de mudança no quadro docente e nos currículos das disciplinas, ela requer também um redimensionamento das questões sob um novo foco de atenção à universidade como um todo: seus professores, gestores, alunos, funcionários, departamentos, cursos, currículos, disciplinas, estágios, projetos de pesquisa e de extensão, comunidade local e regional onde a universidade está inserida, assim como uma preocupação física, que busque reduzir os gastos de recursos necessários para o funcionamento da instituição, como água, energia elétrica e equipamentos.

Tal processo depende da inter-relação das dimensões que compõem as instituições de ensino, que devem ser consideradas para atingir uma completa implantação da sustentabilidade, com sensibilização de sua importância pela comunidade acadêmica e com efetivas reduções nos gastos de recursos. Além disso, as instituições devem possuir um planejamento que respeite um ambiente saudável, uma infraestrutura que permita a redução de seus gastos e devem buscar construir o conhecimento através de vivências, tornando o aprendizado mais dinâmico e próximo da realidade (DAHLE, 2001; OTERO, 2010). Apesar de relativamente recente, o processo de ambientalização da administração e gestão das IES já se encontra em

diversas instituições do país e do mundo como o Instituto Federal de Santa Catarina, Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Universidade de Amsterdam, Universidade Mälardalen, entre outras (von OELREICH, 2004; LUIZ *et al*., 2013; DIAS, 2014; UVA, 2014; NASCIMENTO *et al*., 2015).

É comum entre as IES, declarações que firmam o compromisso ambiental da instituição, assim como a existência de órgãos que promovam a gestão ambiental dentro do espaço físico das mesmas. Contudo, dificilmente essas ações são feitas de forma sistêmica, visando à inserção da sustentabilidade ambiental em todos seus âmbitos. Problemas relacionados à própria falta de interesse dos dirigentes das instituições, restrições orçamentárias, falta de comprometimento da comunidade acadêmica, entre outros, dificultam a viabilização do processo de ambientalização.

Visto a importância da administração e gestão nesse processo, o presente trabalho de conclusão de curso identificou as ações e outros indicadores de ambientalização na administração, na gestão e no espaço físico da Universidade Federal do Paraná – UFPR, analisando seus principais aspectos facilitadores, assim como os obstáculos, para implementação das iniciativas existentes nesta universidade.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os indicadores e ações de ambientalização na administração e na gestão da Universidade Federal do Paraná - UFPR.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar políticas, diretrizes e ações de ambientalização ou de promoção da sustentabilidade ambiental em instituições de ensino superior na esfera mundial e nacional;
2. Identificar indicadores do processo de ambientalização ou de promoção da sustentabilidade na administração e na gestão do espaço físico dos campi de Curitiba da UFPR;
3. Elaborar um panorama das propostas e ações promovidas pela administração da UFPR para a sustentabilidade de seu espaço físico;
4. Analisar os fatores condicionantes, as dificuldades e os agentes motivadores para a inclusão de medidas sustentáveis na política institucional e na gestão do espaço físico da UFPR;

2. AMBIENTALIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL: QUADRO TEÓRICO-ANALÍTICO

A ambientalização chega às instituições de ensino superior (IES) por diferentes vias e se manifesta em diferentes dimensões, dentre elas na administração e na gestão destas instituições. Além do discurso da ambientalização, outros discursos justificam e orientam este processo, por exemplo, o discurso das universidades sustentáveis. Este capítulo apresenta os referenciais teórico-analíticos que orientaram a pesquisa deste trabalho.

2.1 AMBIENTALIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL

A noção de ambientalização pode designar o processo de adoção do discurso ambiental genérico, ou a incorporação concreta de justificativas ambientais para legitimar práticas, políticas, entre outros (ACSELRAD, 2010). Este processo se refere a introdução da questão ambiental nos diversos espaços sociais: movimentos sociais, instituições de ensino, empresas, práticas produtivas, alimentação, conhecimento, entre outros. Há uma "ambientalização da esfera social caracterizada pelos diversos processos de internalização da questão ambiental que têm atravessado um conjunto de instituições e movimentos sociais" (CARVALHO & TONIOL, 2010, p. 29).

Este processo surgiu em meados do século XX como uma resposta das sociedades à crise ambiental resultante da relação entre o ser humano, a sociedade e a natureza (SAÉNZ, 2014). De acordo com Saénz (2014, p. 34) desde os anos 70, o termo ambientalização refere-se ao processo de incorporação da temática ambiental na educação superior. Na década de 1990 a sustentabilidade passa a fazer parte do discurso de ambientalização da educação superior, ampliando a sua definição para "a incorporação da temática ambiental e da sustentabilidade ambiental nas instituições de ensino superior".

O processo de ambientalização de IES é tema de reflexão e investigação científica, como demonstram as publicações e eventos acadêmicos na última década no Brasil e na América Latina, por exemplo, o segundo Encontro Latino americano de Universidades Sustentáveis (ELAUS), realizado em outubro de 2015 (RUSCHENCKI et al. 2014; SAÉNZ, 2014).

A sustentabilidade socioambiental está diretamente ligada ao processo de ambientalização, sendo apenas uma, das cinco dimensões de sustentabilidade do ecodesenvolvimento, compreendendo o uso dos potenciais inerentes aos variados ecossistemas compatíveis com a mínima deterioração dos mesmos. Essa dimensão possibilita a natureza encontrar novos equilíbrios através de ações que respeitem seu ciclo temporal, além de, preservar fontes de recursos energéticos e naturais (SACHS, 1993; *apud* MONTIBELLER-FILHO, 2008, p. 55).

Inicialmente, o processo de ambientalização das IES estava relacionado principalmente às três esferas que compõe a formação superior: o ensino, a pesquisa e a extensão. Entretanto**,** as mudanças ocorridas nos anos 90 também permitiram a inserção de uma nova esfera institucional além do tripé clássico: a esfera da gestão institucional. Mais recentemente, se destaca também o campo de ação relacionado a organização e a política universitária relativa a promoção da sustentabilidade também em seu espaço físico (SÁENZ, 2014).

Atualmente diversos pesquisadores estudam o processo de ambientalização das IES, focando principalmente na ambientalização do ensino ou ambientalização curricular, o que pode ser observado em publicações em periódicos e anais de eventos científicos (CARVALHO & TONIOL, 2010; GUERRA & FIGUEIREDO, 2014; KITZMANN, 2007; RUSCHEISNCKI *et al*., 2014; OMETTO *et al*., 2014; ORSI, 2014; PAVESI & FREITAS, 2014; WACCHOLZ, 2014). Contudo, a ambientalização das IES pode ser compreendida no sentido mais amplo, considerando todas as dimensões relacionada à formação no ensino superior, inclusive na gestão e administração do espaço físico, no qual esta formação é realizada.

No presente estudo, será utilizada a definição de ambientalização das IES de Pavesi *et al*., (2006), que abrange as quatro dimensões da Universidade (ensino, pesquisa, extensão e gestão). Para eles, a ambientalização é o processo que passa pela internalização de saberes e práticas ambientais em todos os campos de conhecimento e todas as atividades da instituição, no questionamento, depuração e evolução de conceitos, teorias e métodos, na abertura de seus objetos de interesse a uma perspectiva ambiental, interdisciplinar, transdisciplinar e completa, na redefinição dos perfis profissionais e dos currículos, criação de novos espaços e oportunidades de formação de discentes e docentes, assim como, na reformulação dos conhecimentos e saberes dos mesmos, bem como na construção e aplicação de critérios e indicadores ambiental que permitam acompanhar e/ou redirecionar atividades de gestão/administração das IES.

Portanto, a ambientalização das IES não se restringe ao âmbito de um processo de mudança no quadro docente e nos currículos das disciplinas, ela requer um redimensionamento das questões sob um novo foco de atenção à universidade

como um todo: seus professores, gestores, alunos, funcionários, departamentos, cursos, currículos, disciplinas, estágios, projetos de pesquisa e de extensão, a comunidade local e regional onde a universidade está inserida.

Waccholz (2014) reforça a posição da ambientalização das IES além do ensino, pesquisa e extensão, ressaltando a importância de internalização da preocupação com a sustentabilidade no plano das políticas universitárias nas quais estão incluídas as práticas voltadas à gestão da estrutura física das mesmas.

Em relação ao comportamento organizacional sustentável das universidades, Leal Filho (2000 *apud* DAHLE, 2001) sugere que haja ações específicas como: gestão de resíduos, redução do consumo de energia elétrica e de água, entre outras. Isto porque são aspectos relacionadas à toda a comunidade acadêmica e implicam, não só, na redução de “impactos ambientais”, mas também de recursos financeiros, facilitando a aceitação por parte de toda comunidade acadêmica. A sustentabilidade nas IES, portanto, deve ser promovida a partir de três dimensões inter-relacionadas: currículo, gestão e espaço físico.

A ideia de “universidades sustentáveis” compartilha com a necessidade da inserção da temática socioambiental também em suas ações de gestão do espaço físico, reduzindo impactos sobre o meio ambiente e compensação através de mudanças de comportamentos na utilização de seus recursos materiais, assim como o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, objetivando, em última instância, a sustentabilidade para a presente e as futuras gerações.

No caso de espaços educativos, a gestão ambiental do espaço físico também proporciona elementos formativos para os estudantes, ao lado das atividades de ensino, pesquisa, extensão e de outras atividades formativas. Assim como os outros elementos constitutivos de uma instituição educacional, o espaço físico também tem sua função pedagógica. As atividades sustentáveis direcionadas a gestão ambiental do espaço físico das universidades, por exemplo, tornam-se importantes, pois oportunizam o testemunho daquilo que se propõe para a sociedade, tendo efeito demonstrativo e pedagógico aos estudantes e a própria sociedade (SORRENTINO *et al*., 2011).

Tendo em vista a importância da gestão e da administração das IES no processo de ambientalização, o presente estudo buscou aborda-las, pois elas

respondem à introdução da questão ambiental no espaço de produção de conhecimento e de formação acadêmica dos futuros profissionais de nível superior.

Para Dias (2002) administrar é o ato de planejar, organizar, dirigir e controlar pessoas para atingir de forma eficiente os objetivos de uma organização. Gerir é o ato de utilizar todas as funções e conhecimentos necessários, para através de pessoas, atingir os objetivos da organização. Embora esta diferenciação seja estabelecida, neste estudo estas dimensões que fazem parte do processo mais abrangente de ambientalização e serão consideradas de forma indissociada.

A gestão ambiental é consequência do desenvolvimento do pensamento da sociedade em relação à utilização dos recursos naturais, para a qual técnicas e conhecimentos se articulam para encontrar soluções e alternativas para reduzir o impacto ambiental das atividades humanas (ALCÂNTARA, SILVA E NISHIJIMA, 2012). É considerada um sistema que abrange a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir e manter a política ambiental da organização (MAIMON, 1996 *apud* VAZ *et al.*, 2010).

No caso das IES, ela se caracteriza por direcionar suas atividades e planejamentos a fim de amenizar e prevenir impactos ambientais, provenientes de suas atividades, assim como de ações administrativas que envolvam o ensino, pesquisa e extensão, promovendo ações direcionadas a preservação do meio ambiente. Ela pode ser concentrada em órgãos institucionais, assim como, estar dispersa em diversos órgãos e atores da comunidade institucional.

Enquanto instrumento plural para regrar a relação sociedade-natureza, a gestão ambiental possui várias possibilidades de ações (SANTOS, 2009). Instituições que implementam um sistema de gestão ambiental visam minimizar os impactos ambientais negativos e atingir a sustentabilidade, para a melhoria contínua do desempenho ambiental, controlando atividades e processos que causam ou possam causar impactos ao meio ambiente. Esse sistema deve contar com um conjunto de ações de um sistema de gestão global, que englobe a organização estrutural, o planejamento das atividades, a distribuição de responsabilidades, processos e recursos para o desenvolvimento, a implementação e a revisão ou manutenção da política

ambiental (CORREIA, 2006). Assim, a gestão do espaço físico é somente uma das dimensões das ações de gestão.

Para Barbieri (2004) qualquer proposta de gestão ambiental inclui no mínimo três dimensões que justificam ser aqui consideradas, a administração e a gestão de forma indissociada: (1) a dimensão espacial - área na qual se espera que as ações de gestão tenham eficácia; (2) a dimensão temática - delimita as questões ambientais às quais as ações se destinam; e (3) a dimensão institucional - agentes que tomaram as iniciativas de gestão. Em IES, a dimensão espacial pode ser pontual, restrita a departamentos e setores, ou mais global, abrangendo a instituição como um todo, assim como, a dimensão institucional pode ser referente a agentes da própria instituição, desde setores à órgãos superiores, assim como, de agentes externos, que determinam ou recomendam medidas a serem implementadas dentro das IES.

Independente da proposta de gestão ambiental nas IES, esta só será bem sucedida se receber apoio de toda comunidade acadêmica. Contudo, o envolvimento e participação da comunidade já é um fator dificultante, já que inúmeros motivos servem de barreira nesse processo. A incapacidade de reconhecer ou aceitar problemas ambientais é um desses fatores, muitos indivíduos também não entendem o papel da IES nesse contexto, assim, não tem interesses para participar da resolução dos problemas ambientais. Fatores culturais também podem fazer com que os membros da comunidade acadêmica associem uma paisagem degradada ao ambiente natural, como campos artificiais, presença de espécies exóticas, uso de agrotóxicos, entre outras coisas. Mesmo os que entendem as problemáticas ambientais, podem se distanciar desse contexto, pelo fato de que consequências ambientais não são sempre tão facilmente visíveis. Questões relacionadas ao aquecimento global, não são facilmente visíveis, já problemas mais pontuais, como a produção de uma pequena quantidade de resíduos perigosos parece chamar mais a atenção de todos, porque o problema é visto em seu momento atual e não a longo prazo (THOMPSON & GREEN, 2005).

Thompson e Green (2005), ainda apontam as dificuldades geradas quando a alta administração das IES não está comprometida com a sustentabilidade ambiental. Existem poucos exemplos de instituições onde a sustentabilidade teve uma abordagem

“top-down”, na qual administradores inseriram a sustentabilidade como prioridades em todo o campus.

Dahle e Neumayer apontam o recurso financeiro como uma das principais barreiras encontradas por IES de Londres, principalmente pelas despesas geradas para implantar medidas sustentáveis. Contudo, gastos para se alcançar uma melhor eficiência energética por exemplo, podem possibilitar retornos significativos a longo prazo. Outras barreiras mencionadas por esses autores é a falta de sensibilização e aspectos culturais, como apontado por Thompson e Green (2005), e a localização das instituições. As IES que normalmente têm seus campi restritos a área urbana, podem restringir o espaço físico para atividades de gestão ambiental, devido a falta de espaço para fazer, por exemplo, o correto armazenamento de resíduos e a construção de edificações mais eficientes energicamente. Nesses casos, a diminuição do espaço destinado à estacionamentos já seria uma forma de reverter a situação.

Dahle e Neumayer (2001), em pesquisa realizada em instituições de Londres, exaltam a importância da sensibilização com a questão ambiental para que a comunidade acadêmica saiba “como” e “porque” essas ações devem ser implementadas. Para isso, a educação é essencial (CREIGHTON, 1999 *apud* DAHLE & NEUMAYER, 2001). As barreiras devem ser transpostas através de várias ações, essas atividades precisam ser recorrentes no universo acadêmico para surtir efeitos. A promoção de palestras sobre problemas ambientais, abertas a todos os membros do campus universitário, a utilização de jornais, adesivos (lembrando a comunidade de apagar a luz ao sair de uma sala, fechar as torneiras, etc), folhetos, informações no manual do aluno, filmes, web site, entre outros são importantes recursos visuais no processo de comunicação acerca dos problemas ambientais (DAHLE & NEUMAYER, 2001).

Em contrapartida, o desenvolvimento de processos de gestão ambiental é facilitado se envolverem a formulação de uma política institucional voltada à ambientalização ou uma política ambiental institucional. Pois, esta orientará a instituição estabelecendo e fixando princípios de ação pertinentes à postura da IES em relação ao meio ambiente, definindo intenções e comprometimentos da instituição perante a preservação ambiental, a sustentabilidade e a sociedade (REIS & MORAIS, 2009).

Essa ideia é divulgada em declarações, cartas e outros compromissos públicos firmados por grupos de instituições de ensino superior em todo o mundo (SÁENZ, 2007).

No Brasil, o governo federal enquanto promotor de políticas públicas, visou inserir a sustentabilidade ambiental na gestão pública ao desenvolver programas, tal como a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P). Passível de adesão por todas as instituições públicas, inclusive as instituições públicas de ensino superior (KRUGER *et al*., 2011). A A3P aborda diversos tópicos onde a sustentabilidade ambiental pode ser considerada dentro das instituições, por isso tem sido utilizada como instrumento para guiar análise de IES quanto à inserção de medidas sustentáveis em sua gestão, mesmo que essas não tenham aderido ao programa (KRUGER *et al*., 2011; DIAS, 2014; NASCIMENTO, VIRGÍNIO E LOPES, 2015; FREITAS, BORGERT & PFITSCHER, 2011). A investigação de Kruger *et al*. (2011) ao analisar uma instituição de ensino superior, concluiu que apesar da mesma não ter aderido ao programa, suas ações contemplavam os eixos temáticos, mas que observava-se a necessidade de ações para alcançar com êxito as propostas da cartilha. Já Freitas *et al*., (2011) ao investigarem outra IES, constataram que a mesma atendia parcialmente apenas 3 eixos temáticas, não adotando nenhuma ação para sensibilização e capacitação de servidores e licitações sustentáveis.

2.2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido com base em pesquisa exploratória, (GIL, 2008) a respeito do processo de ambientalização na administração, gestão e estrutura física de instituições de ensino superior.

A abordagem escolhida para esse trabalho é o estudo de caso da Universidade Federal do Paraná. Essa abordagem caracteriza-se por ser uma investigação empírica, sendo a mais adequada para examinarmos eventos contemporâneos cujo

comportamento que se deseja mensurar não pode ser manipulado. O estudo de caso conta com uma série de evidências a serem investigadas, como documentos, artefatos, entrevistas e observações (YIN, 2001).

Os dados coletados foram de natureza qualitativa, buscando identificar indicadores de práticas sustentáveis na administração, gestão e estrutura física da Universidade, a fim de compreender o estado atual de ambientalização na gestão da mesma, particularmente nos campi localizados na cidade de Curitiba, estado do Paraná.

Os dados coletados podem ser separados em duas categorias: dados primários e dados secundários. Os dados primários deste trabalho foram compostos por informações coletadas através de questionários e entrevistas, e os dados secundários foram coletados através de revisão da literatura e análise de documentos.

O estudo iniciou-se pela coleta de dados secundários, para seleção de material teórico, com ênfase em trabalhos com abordagem em: (i) Ambientalização na gestão de instituições de ensino superior; (ii) Gestão ambiental em instituições de ensino superior; (iii) Eventos, encontros e documentos históricos que abordaram a sustentabilidade na gestão institucional.

Para tanto, foram utilizados diversos trabalhos, tal como dissertações, livros e normas técnicas, artigos e periódicos, e sites. A continuidade da pesquisa de dados secundários se deu com o diagnóstico do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Relatório de Gestão do Exercício da Universidade Federal do Paraná (2012, 2013 e 2014), Regimento Geral da UFPR, Estatuto da UFPR, resoluções vigentes dos órgãos da administração superior da Universidade (COUN e COPLAD), site da Pró-Reitoria de Administração (PRA), Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE), Divisão de Gestão Ambiental (DGA), Portal da UFPR, sites e redes sociais dos Setores, assim como, sites da mídia em geral, visando identificar a presença ou indícios da abordagem ambiental (sustentabilidade ambiental ou conceito similar) em documentos, ações e medidas institucionais de órgãos da administração superior e inferior da instituição, e de ações da comunidade acadêmica que impactam diretamente no espaço físico da UFPR. Além destes, foram detalhadas ações realizadas por dois Órgãos Suplementares: Centro de Computação Eletrônica e pelo Hospital das Clínicas; devido

a atuação dos mesmos em medidas relacionadas a diminuição do uso do papel e pelo gerenciamento dos resíduos, respectivamente. Esse detalhamento foi realizado por levantamento de dados nos portais da UFPR.

Na sequência foi realizada a coleta de dados primários com a aplicação de questionários e entrevistas. Foram elaborados dois modelos de questionários: um para ser respondido pelo órgão pertencente a administração superior, responsável pela gestão ambiental na Universidade, a DGA (Apêndice 1), e outro questionário foi elaborado visando identificar iniciativas e preocupações relacionadas a sustentabilidade ambiental na administração inferior, realizada pelos Setores da Universidade (Apêndice 2). Por serem órgãos da administração inferior, os Setores foram escolhidos para investigação deste trabalho por estarem diretamente em contato com as necessidades e ações da comunidade acadêmica - setorial, e por apresentar diversas funções administrativas, conforme revela os Regimentos Setoriais e o Manual de Atribuições das unidades Administrativas dos Setores da UFPR (2007), descritas posteriormente, que podem incluir a preocupação com a sustentabilidade ambiental.

Os questionários foram desenvolvidos com base no questionário elaborado por Otero (2010) e na Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), um instrumento de gestão ambiental que será melhor apresentado posteriormente. Buscou-se informações sobre 4, dos 5 eixos temáticos da Cartilha da A3P: uso racional dos recursos naturais e bens públicos (uso racional do papel, eficiência energética, água e seus usos múltiplos e preservação de bens públicos); gestão adequada dos resíduos gerados (coleta seletiva e reciclagem); sensibilização e capacitação dos servidores e licitações sustentáveis. O eixo temático qualidade de vida no ambiente de trabalho não foi diretamente investigado. Além dos eixos temáticos, a Cartilha ainda aborda as construções sustentáveis, que também foram investigadas nos questionários e em entrevista com a Superintendência de Infraestrutura (SUINFRA) da UFPR.

Além de identificar iniciativas de ambientalização no recorte das iniciativas de gestão ambiental, os questionários também procuraram identificar o conhecimento da noção desse termo e o envolvimento dos “gestores” da administração superior e inferior com a temática ambiental na gestão em seus respectivos níveis administrativos, além de aspectos motivadores e complicadores envolvidos com esse processo.

A entrevista realizada com funcionário da Superintendência teve como objetivo encontrar indicadores de sustentabilidade ambiental nas obras e construções realizadas nos campi da Universidade. O roteiro da entrevista foi baseado na A3P também, buscando contemplar os “9 Princípios da Construção Sustentável”, sendo eles: planejamento sustentável da obra, aproveitamento passivo dos recursos naturais, eficiência energética, gestão e economia de água, gestão dos resíduos na edificação, qualidade do ar e do ambiente interior, conforto termo-acústico, uso racional de matérias e uso de produtos e tecnologias ambientalmente amigáveis (A3P, 2009).

Os resultados obtidos foram analisados através da metodologia de triangulação de dados. Metodologia a qual, permite olhar para o mesmo fenômeno a partir de mais de uma fonte de dados (DECROP, 2004 *apud* AZEVEDO *et al*., 2013). A triangulação pode combinar diferentes fontes de coleta de dados (entrevistas, questionários, observação e notas de campo, documentos, etc.), sejam eles qualitativos ou quantitativos, a fim de analisar um fenômeno de diferentes perspectivas (AZEVEDO *et al*., 2013). Segundo Minayo (1992; *apud* SAMARCO, 2013) a triangulação é uma estratégia que busca estabelecer uma compressão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e ampliar o conhecimento sobre o assunto.

3 INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E O MEIO AMBIENTE

Há uma diversidade de iniciativas que caminham na direção da ambientalização das IES, resultado de um movimento de inserção dessas instituições no enfrentamento da crise ambiental. Estas iniciativas tiveram motivações e circunstâncias específicas para o seu desenvolvimento em diferentes países. Mesmo seguindo caminhos específicos, a discussão sobre essa inserção manteve-se relacionada ao debate mundial realizado em conferências e outros fóruns voltados a inserção da temática ambiental nas IES.

Assim sendo, este capítulo apresenta um breve histórico da inserção da temática ambiental nas IES através de Conferências e Declarações que orientaram este processo de ambientalização e elencam a existência de organizações e associações voltadas ao mesmo, ou que buscam orientar maneiras de inserir medidas sustentáveis nas IES. Posteriormente, será apresentado um panorama do cenário Internacional e nacional, evidenciando algumas IES do mundo e do Brasil que se destacam na aplicação de medidas sustentáveis em seus campi. No panorama nacional foram incluídos os principais instrumentos relacionados à gestão ambiental do espaço físico das IES.

3.1 A INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NAS IES ATRAVÉS DE CONFERÊNCIAS E DECLARAÇÕES

A mundialização da questão ambiental contou com o papel importante de conferências internacionais, principalmente aquelas promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o meio ambiente (BURSZTYN & BURSZTYN, 2011). Durante estas conferências e também em outros fóruns instituídos para a discussão da crise ambiental a partir dos anos 1970, a educação foi chamada a participar da construção de uma nova atitude perante a relação da humanidade com a natureza (LOUREIRO, 2004). Conferências e fóruns mais específicos foram ocorrendo para pensar a função da educação na superação da crise ambiental. Dentre eles, estão aqueles que discutem e estabelecem diretrizes para a educação superior. Nessa seção serão apresentados em ordem cronológica alguns eventos e seus documentos resultantes considerados importantes para a inserção da temática ambiental nas IES em todo o mundo.

Os primeiros relatos e experiências da introdução de questões ambientais em IES, em conjunto com a promoção de profissionais de ciências ambientais, ocorreu na década de 60 em instituições de ensino superior dos Estados Unidos (DELGADO & VÉLEZ, 2005 *apud* TAUCHEN & BRANDLI, 2006).

Na década de 70, muitas foram as conferências, declarações e programas formulados que objetivaram enfatizar a necessidade de diversos setores e agentes sociais atuarem na introdução da educação ambiental para o enfrentamento da crise ambiental. Neles, destaca-se o papel das IES.

A exemplo disso, em 1972 a Conferência do Desenvolvimento Humano (Nações Unidas) gerou a Declaração de Estocolmo, documento dividido em diversos princípios que consideram a necessidade de uma perspectiva e princípios comuns, a fim de inspirarem e guiarem o mundo em direção a preservação e aprimoramento do desenvolvimento humano (UNEP, 1972). O documento é composto por vários princípios, dentre os quais, destaca-se o Princípio 19 por tratar sobre educação ambiental, recomendando que ela seja trabalhada por jovens e adultos a fim de educar cidadãos com opiniões esclarecidas e condutas responsáveis.

Anos depois, em 1977, a Declaração de Tbilisi (Geórgia) foi criada na Conferência Internacional sobre Educação, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). A Declaração de Tbilisi é a primeira declaração internacional sobre educação ambiental, tratando do aspecto interdisciplinar da mesma (VIEGAS & CABRAL, 2014).

O documento apresenta linhas orientadoras para a inserção e abordagem da educação ambiental nas IES, destacam-se as recomendações que incitam profissionais que exercem grande influência sobre o meio ambiente a aperfeiçoarem sua educação ambiental através de programas de formação complementar e programas de pós-graduação, o estímulo da aplicação de um tratamento interdisciplinar da correlação ser humano-natureza em qualquer disciplina, que se examine o potencial atual das universidades para o desenvolvimento de pesquisas, elaboração de meios auxiliares e manuais sobre fundamentos teóricos da proteção ambiental, que se adotem medidas para permitir a formação de EA a todo pessoal docente, entre outros.

Em 1984 a UNESCO e o PNUMA realizaram o Diagnóstico de Incorporação da Dimensão Ambiental no Ensino Superior, cujo resultado foi apresentado no ano seguinte no primeiro Seminário de Universidades e Meio Ambiente da América Latina e do Caribe. As instituições participantes auxiliaram na formulação de uma série de

recomendações para a introdução e incorporação da dimensão ambiental na educação superior em diferentes campos e temáticas (UNESCO, PNUMA, ICFES, 1988, *apud* SÁENZ, 2014). Sáenz (2014) destaca que, esse estudo, fez uma compilação de muitas informações importante sobre a incorporação da dimensão ambiental na formação, pesquisa e extensão das IES.

Na mesma década as IES definitivamente se engajaram no enfrentamento da crise ambiental, avançando além das iniciativas isoladas de controle ambiental e de busca de eficiência energética. Essa época foi marcada pelo desenvolvimento de políticas ambientais globais que congregaram todos os âmbitos das instituições (DELGADO & VÉLEZ, 2005 *apud* TAUCHEN & BRANDLI, 2006; LEITE, *et al*., 2014). A partir de 1987, a introdução da noção de desenvolvimento sustentável no debate sobre o enfrentamento da crise ambiental passou a orientar significativamente os discursos sobre a participação das IES nesse contexto.

Em outubro de 1990 na França, foi elaborada a Declaração de Talloires. Essa foi a primeira declaração criada por líderes de IES, que divulgaram suas preocupações em relação a poluição e degradação do ambiente em larga escala, assim como, com as ameaças para a biodiversidade do planeta e para as futuras gerações. Na Declaração de Taillores definiu-se que as universidades participantes deveriam unir forças para alcançar a sustentabilidade ambiental (SANTOS, 2009). Essa foi a primeira iniciativa realizada com o intuito de fortalecer o papel cívico e a responsabilidade social das instituições de ensino superior quanto a sustentabilidade ambiental, a nível global. Nesse documento já é possível encontrar de maneira explicita, entre outras coisas, o estabelecimento de programas para incentivar a produção de conhecimento na área de gestão ambiental a fim de formar profissionais ambientalmente alfabetizados e cidadãos ecologicamente corretos. Além disso, consta nesse documento a definição do papel da gestão institucional através do incentivo a responsabilidade das IES no estabelecimento de políticas institucionais e práticas de conservação de recursos, assim como, reciclagem e redução de resíduos, com o intuito de alcançar uma operação sustentável.

Em 1992, sediada no Rio de Janeiro, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), que ficou conhecida também por ECO-92, Rio-92 ou Cúpula da Terra

(NETO, 2010). O principal documento gerado na CNUMAD foi a Agenda 21 Global, na qual cerca de 180 países acordaram e assinaram um programa de ação baseado nesse documento de 40 capítulos, que constitui a mais abrangente tentativa já realizada de promover em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado "desenvolvimento sustentável" (NETO, 2010; SILVA, 2012). Dentre esses capítulos, o capítulo 36 é destinado a promoção do ensino, da sensibilização e do treinamento. No que se refere ao ensino, o capítulo trata de questões relacionadas com a sustentabilidade na educação e a falta de consciência ambiental por todo o mundo, apontando a educação como solução para comportamentos ambientalmente não sustentáveis (SANTOS, 2009). Esse documento tem grande importância no que diz respeito a educação para o alcance da sustentabilidade, contudo, nada se refere a importância de ações práticas decorrentes da gestão e administração das instituições de ensino. Pode-se considerar que a partir deste evento, se cristaliza a ideia de universidades voltadas ao desenvolvimento sustentável, que não pode ser confundida com ambientalização das IES, nem mesmo com práticas sustentáveis na universidade.

Em agosto de 1993, a crescente preocupação dos líderes de universidades, reuniu representantes de mais de 400 universidades de 47 países para discutir a preservação e o equilíbrio dos seres humanos com o meio ambiente em uma conferência em Swansea (País de Gales). O documento gerado, Declaração de Swansea, aborda sete recomendações para as universidades, destacamos a recomendação seis que incentiva as universidades a reverem suas próprias operações a fim de refletirem a respeito de melhores práticas sustentáveis (THE SWANSEA DECLARARTION, 1993).

No mesmo ano, na 9ª mesa redonda da International Association of Universities (IAU) foi criada a Declaração de Kyoto, baseada nas declarações das conferências de Talloires (1990), Halifax (1991) e Swansea (1993). O objetivo desta declaração foi estabelecer e disseminar uma compreensão mais desobstruída do desenvolvimento sustentável, incentivar principalmente uma melhor compreensão dos governos e do público em relação aos perigosos enfrentados pelo planeta. Assim como na Declaração de Swansea, a Declaração de Kyoto destaca a necessidade de encorajar as Universidades a reverem suas próprias operações, de forma a refletir sobre as

melhores práticas de desenvolvimento sustentável. Incentiva a cooperação entre todos os segmentos da sociedade na busca de medidas práticas e políticas para alcançar o desenvolvimento sustentável. De modo que, a comunidade universitária internacional deve criar planos de ação específicos no sentido de alcançar a sustentabilidade, considerando a obrigação ética das IES em relação ao ambiente e os princípios de desenvolvimento sustentável. A declaração define que as IES não apenas contribuam para o desenvolvimento sustentável por meio de suas atividades (ensino-pesquisa-extensão), mas também por meio da exemplificação de boas práticas em seu cotidiano (THE KYOTO DECLARATION, 1993; LEITE *et al*., 2014). Termignoni (2012) destaca que foi na Declaração de Kyoto que surgiu pela primeira vez, a preocupação específica da operação dos campi universitários, visando o alcance de melhores práticas de desenvolvimento sustentável.

Ainda em 1993, a Carta CRE COPERNICUS (Programa de Cooperação Inter-Universitário sobre o Meio Ambiente) elaborada pelas Universidades para o Desenvolvimento Sustentável, relembrou a necessidade das IES em serem líderes na criação de sociedades sustentáveis e na necessidade de implementar valores ambientais entre a comunidade acadêmica. Neste documento, destaca-se a importância das universidades em oferecerem oportunidades não apenas aos estudantes, mas também aos funcionários da instituição, para que todos trabalhem em conjunto de maneira ambientalmente responsável (CRE COPERNICUS CHARTER, 1994; SANTOS, 2009).

Em 1997, vinte anos depois da realização da Conferência de Tbilisi, foi criada a Declaração de Thessaloniki (Grécia), resultante da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade - Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade (UNESCO), onde representantes de 83 países relataram a insuficiência do progresso dos objetivos definidos desde a Rio-92, reforçando a importância de seguir planos de ações e recomendações de conferências anteriores e reconhecendo a necessidade de envolver todos os níveis da sociedade em iniciativas para a sustentabilidade. A declaração destacou a importância da reorientação dos planos curriculares das instituições de ensino para alcançar um futuro sustentável (DECLARAÇÃO DE THESSALONIKI, 1997).

Foi a partir de 1999, na Suécia, que ocorreu a International Conference of Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU). Desde então, a EMSU tem sido realizada a cada dois anos em diversos países do mundo, com o objetivo de explorar o papel das universidades em criar novos conhecimentos e atitudes frente a pressões ambientais, e promover um intercâmbio de conhecimento entre as universidades e a sociedade (UPC, 2015).

Em 2001, a Declaração de Lüneburg (Alemanha) sobre Educação Superior para o Desenvolvimento Sustentável, evidenciou a necessidade de implantar as recomendações do capítulo 36 da Agenda 21, da Declaração de Thessaloniki, entre outras. Dentre outras recomendações que deveriam ser seguidas nos próximos cinco anos após sua publicação, destaca-se a reforma de áreas de atividades das universidades, como ensino, pesquisa, extensão e a própria operação (nesta última entendemos atividades de gestão e administração que promovem o funcionamento dos campi) (DECLARAÇÃO DE THESSALONIKI, 1997; UNESCO, 2001; BARBIERI & SILVA, 2011).

Em 2008 foi criada a Declaração de Sapporo, a qual, em relação a práticas sustentáveis implementadas pela gestão universitária, destaca-se o campus como um modelo experimental, a fim de se criar um campus sustentável que auxilie a educar as futuras gerações e sirva de para o desenvolvimento de modelos sociais sustentáveis (DECLARATION SAPPORO, 2008).

Vinte anos depois da realização da Rio-92, ocorreu uma nova Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2012, conhecida por Rio+20. Foi durante a Rio+20 que as Diretrizes Curriculares Nacionais foram aprovadas. Guerra *et al.* (2015) apontam que, apesar da palavra ambientalização não ter sido usada, o documento faz alusão a mesma, já que nele é recomendado que os sistemas de ensino favoreçam condições para que eles próprios se constituam de espaços educadores sustentáveis, a fim de educar para a sustentabilidade ambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente.

Com o objetivo de comunicar experiências e reflexões sobre práticas universitárias relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade, trazendo a todos

novas práticas universitárias, a Aliança de Redes Iberoamericanas de Universidades pela Sustentabilidade e Meio Ambiente (ARIUSA), rede criada em Bogotá em 2007, formulou uma lista com 9 conjuntos de ações em que instituições latino-americanas foram convidadas a comunicar suas experiências e reflexões. Desse conjunto de ações, se destacam para este trabalho, a direção e governo universitário, gestão ambiental institucional e a participação da comunidade universitária (SAÉNZ, 2014).

Otero (2008) sintetiza os conteúdos das Declarações Internacionais sobre Sustentabilidade no ensino superior em um quadro, o qual é dividido em 5 atividades básicas das IES: ensino, pesquisa, operações físicas, extensão e administração. Sobre as operações físicas, a autora aponta que a adoção de práticas sustentáveis na manutenção dos aspectos físicos e atividades institucionais, é uma recomendação comum entre as declarações que abordam essa temática; e a administração, tem como aspecto comum entre as declarações, o estabelecimento de uma coordenação/comissão de meio ambiente, incorporação da preocupação com o meio ambiente na política institucional e convênios e parcerias institucionais.

Apesar de teóricas, as bases para o funcionamento sustentável das IES, apontados em declarações, fornecem indicativos para a reflexão dos impactos gerados pelas atividades das instituições (OTERO, 2008), que são o objeto da gestão ambiental.

3.2. AS ORGANIZAÇÕES PARA PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NAS IES

Os eventos e declarações formuladas ao longo dos anos resultaram em iniciativas como a formação de grupos, organizações e associações de IES e outras entidades, interessadas em discutir, incentivar e implementar práticas sustentáveis nas esferas que compõem as instituições de ensino superior.

Uma das associações mais antigas, a Internation Association of Universities (IAU), criada em 1950, incorporou mais recentemente em suas linhas de ações o desenvolvimento sustentável em IES.

A National Wildlife Federation (NWF), mesmo não sendo uma organização especializada em ensino, desenvolveu no ano de 1989 o Programa Campus Ecology, que estabeleceu ações e práticas ambientais que podem ser desenvolvidas em campi universitários no mundo. O programa ainda está em funcionamento, e atualmente a NWF fornece aos interessados até um guia on-line para definição de um projeto para criação de um campus sustentável em sua IES, além de bibliografia específica da área para auxiliar estudos de casos de campus sustentáveis em diversos países para inspirar os interessados. O programa permite ao usuário desenhar o projeto de um campus sustentável através de ações práticas de gestão, política e infraestrutura. Os tópicos sugeridos são: fluxo de recursos (energia, água, papel, comida e produtos químicos, entre outros), resíduos sólidos e perigosos (reciclagem, compostagem, resíduos perigosos, redução de resíduos, resíduos de madeira, entre outros), infraestrutura do campus (transporte, prédios sustentáveis, paisagismo, entre outros) e políticas e planos (políticas ambientais, comitês ambientais, entre outros).

University Leaders for Sustainable Future (ULSF) é uma associação resultante da Declaração de Talloires, fundada em 1992. A missão da ULSF é promover a sustentabilidade como principal objetivo nas dimensões do ensino, pesquisa, extensão e operações físicas das IES. Para concretizar sua missão, a associação disponibiliza publicações, realiza atividades de pesquisas e eventos e oferece serviço de consultoria (OTERO, 2008).

Em 1994 realizou-se a 1ª Cimeira Campus Earth, com a participação de 120 universidades americanas e 29 de outros países. A Cimeira tinha o propósito de promover a discussão e compartilhar informações sobre educação ambiental e práticas ambientais para implementação em campi universitários (MADEIRA, 2008).

O resultado foi a elaboração do documento Campus Blueprint for a Sustainable Future, esse documento é atualizado anualmente, atualizando recomendações e ações a serem implementadas no campus universitário. As recomendações gerais variam desde ações na educação, como a integração de conhecimentos ambientais em disciplinas relevantes, até ações práticas na gestão dos campi universitários através de ações e programas que promovam o envolvimento dos alunos com os problemas ambientais locais, ou seja, do próprio campus, além de instituir políticas de compras

ambientalmente responsáveis, condução de auditorias ambientais, revisando impactos ambientais do campus (tais como resíduos sólidos, substâncias perigosas, radioativas, controle da qualidade do ar, entre outros), visando a redução dos mesmos, maximizar a eficiência energética e etc (BLUEPRINT, 1995).

Em 1995 foi criada a Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (OIUDSMA), uma importante organização que visa a inclusão do desenvolvimento sustentável e meio ambiente em programas e ações institucionais.

A associação The Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC), atua desde 1996 promovendo a sustentabilidade nas práticas de gestão ambiental e melhoria do desempenho dos campi universitários de IES do Reino Unido. A EAUC oferece consultorias, treinamentos para funcionários, promove e sedia eventos relacionados a inserção de práticas sustentáveis nas IES (OTERO, 2008).

Em 2000 foi criada a Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP) por quatro organizações: ULSF, Copernicus-Campus, International Association of Universities (IAU) e a United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). A GHESP tem como objetivo criar um espaço de aprendizagem global para o ensino superior, a fim de alcançar o desenvolvimento sustentável baseado na cooperação e intercâmbio de práticas entre instituições do mundo inteiro (ULSF, 2002).

Em meio a criação de várias organizações internacionais, no cenário nacional destacou-se a criação da Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental (RUPEA), em 2001. A RUPEA nasceu da junção de três instituições acadêmicas: a Universidade Estadual de Feira de Santana, a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e a Universidade de São Paulo (USP). Apesar do foco do grupo não ser a gestão ambiental, o RUPEA se destacou por articular pesquisadores e grupos universitários que desenvolviam pesquisas e ações no campo da EA, com o objetivo de constituir um fórum permanente de intercâmbio, debate e aprofundamento teórico-metodológico, assim como, de debater, propor, promover e/ou apoiar políticas públicas, pesquisas, projetos, experiências em EA. Atualmente a Rede é composta por 15 grupos pertencentes a 11 IES: Universidade Estadual de Feira de Santana, Universidade

Estadual do Sudoeste da Bahia, Universidade de São Paulo (LEPA-ESALQ, LAPSI, USP-Recicla), Universidade Estadual Paulista (Franca e Botucatu), Universidade Federal de Santa Catarina, Fundação Santo André, Universidade São Francisco, Universidade Estadual de Campinas, Universidade do Vale do Itajaí, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Retornando ao cenário internacional, no ano seguinte, foi criado o programa denominado Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior (ACES), com a participação de onze instituições de ensino superior, sendo seis europeias e cinco latino-americanas. As universidades brasileiras participantes foram: Universidade Federal de São Carlos, a Universidade Estadual Paulista, campus de Rio Claro e a Universidade Estadual de Campinas (RUPEA, 2007).

No mesmo ano, na Conferência de Reitores das Universidades Espanholas, foi criado o Grupo de Trabalho Qualidade Ambiental de Desenvolvimento Sustentável, voltado para promover estudos ambientais e ações sustentáveis nas universidades espanholas. Este foi um importante esforço para o estabelecimento de indicadores e avaliação da sustentabilidade em universidades. Em julho de 2008, esse grupo agregou a preocupação com os riscos ambientais, e se transformou na Comissão Setorial de Qualidade Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e Prevenção de Riscos nas Universidades. Em estudo realizado com a participação de 31 universidades espanholas, a Comissão desenvolveu uma ferramenta de avaliação da sustentabilidade. Nessa metodologia, seguindo uma tendência das políticas de responsabilidade social, a sustentabilidade é uma das dimensões da responsabilidade social das universidades. Os indicadores estabelecidos nesse estudo estruturaram-se em três grandes áreas da vida acadêmica: organização institucional, docência e gestão ambiental (CARVALHO & SILVA, 2014).

A Hihger Education Associations Sustaibability Consortium é uma rede informal criada em 2005. Dela participam IES que desejam dividir informações e experiências em práticas de educação e gestão ambiental. A rede cobra uma taxa anual das IES que desejam se filiar, e oferece espaço para discussões e intercâmbio de experiências (OTERO, 2008).

Nesse mesmo ano, como resultado de uma fusão de outras organizações, criou-se a Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education. Suas práticas incluem boletins semanais, avanços de práticas ambientais, entre outras coisas exclusivas para IES da América do Norte. A associação visa promover a sustentabilidade em todas as atividades das IES, tal como na administração, operações físicas, ensino, pesquisa e extensão (OTERO, 2008).

Outras associações como o Campus Consortium for Environmental Excellence tem como objetivo apoiar a melhoria contínua do desempenho ambiental (gestão ambiental, iniciativas de sustentabilidade gerais, entre outros) no ensino superior, através de uma rede de profissionais, troca de informações, desenvolvimento de recursos profissionais, ferramentas e avanço de modelos regulatórios (CCEE, 2014).

3.3 AMBIENTALIZAÇÃO E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA ADMINISTRAÇÃO E NA GESTÃO INSTITUCIONAL DAS IES

Sem a pretensão de identificar todas as iniciativas de ambientalização, ou como se identifica em muitos casos, desenvolvimento de práticas sustentáveis, no universo das IES em todo o mundo, foram identificados diferentes exemplos de IES que incorporaram a temática ambiental na administração e gestão institucional, refletindo em suas estruturas organizacionais e físicas.

Nesse item, será apresentado um relato destas iniciativas encontradas na literatura sobre o assunto, sem a verificação ou avaliação das mesmas, identificando diferentes soluções encontradas para ambientalizar as IES em outros países e no Brasil. Nos casos brasileiros, serão apresentados também os instrumentos de gestão ambiental que podem ser utilizados para o desenvolvimento das práticas sustentáveis nas IES.

3.3.1 O CENÁRIO INTERNACIONAL

Segundo Delgado e Vélez (2005) (*apud* TAUCHEN & BRANDLI, 2006) haviam cerca de 140 IES em diferentes países que incorporaram políticas ambientais na administração e gestão acadêmica no ano de 2005. Dentre estas, 10 IES estavam certificadas com a ISO 14001, a exemplo da Universidade da Organização das Nações Unidas em Tókio (Japão).

Sáenz (2007) fez uma síntese de estudos e experiências de Universidades apresentadas no IV Seminário Internacional de Universidade e Ambiente (Bogotá, Colombia). Seu trabalho cita diversas instituições de ensino superior que possuíam um documento de Política Ambiental Institucional e descrição dos compromissos ambientais assumidos. Desta relação, encontra-se a United Nations University (Tokio, Japão), Universidad de Granada (Granada, Espanha), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (Cuernavaca, Mexico), Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (La Habana, Cuba), Universidad Autónoma de San Luis Potosí (San Luís Potosí, México), Universidad Autónoma de Madrid (Madrid, Espanha), Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (Bogotá, Colombia), Politécnico Grancolombiano (Bogotá, Colombia), Universidad Distrital (Bogotá, Colombia), Universidad Autónoma de Occidente (Cali, Colombia) e a Universidad Tecnológica de Pereira (Pereira, Colombia).

Algumas das instituições citadas, além da Política Ambiental, possuem também órgão administrativo para promoção da Gestão Ambiental desde a década de 90. A exemplo, temos a Universidad Autónoma de Madrid e a Universidad Autónoma de Barcelona, que implementaram um órgão para Gestão Ambiental Institucional desde 1992 e 1994, respectivamente.

As competências e funções desses órgãos abrangem a definição de estratégias para promoção entre a comunidade acadêmica, de novos comportamentos ambientalmente mais sustentáveis, assim como, na promoção de atividades com temas ambientais, utilização de energias renováveis, gestão de resíduos laboratoriais e sólidos urbanos gerados nos campi, ambientalização do ensino, entre outros.

Outra instituição que se destaca no cenário internacional por ser considerada uma das pioneiras no processo de ambientalização, devido a certificação pela ISO 14001 (certificada em 1999) é a Universidade Mälardalen (Suécia). A instituição adotou uma política ambiental, e a partir desse feito, suas atividades ambientais tornaram-se parte mais integral das ações da universidade. Essa política de desenvolvimento sustentável buscou, além da dimensão ecológica, abordar também as dimensões sociais e econômicas do conceito de desenvolvimento sustentável. A política enfatiza que é dever da universidade a promoção de todas essas dimensões em suas operações. Isso significa buscar melhorar o conhecimento dos funcionários e estudantes para que tenham a capacidade de realizar uma análise crítica, priorizando medidas sustentáveis. Entre os resultados dessa política ambiental consistente na instituição, destacam-se o incremento nas publicações ambientais; o controle do consumo de energia; o transporte coletivo eficiente para usuários; e ainda um programa de reutilização; destinação final adequada de resíduos e cuidados com desperdício (von OELREICH, 2004).

A Universidade de Amsterdam apresenta temas relacionados a sustentabilidade inseridos no ensino, pesquisa e nas suas operações de gestão. A instituição apresenta um plano concreto que abrange construções, energia, transporte, compras e consumo, tendo como um de seus objetivos gerais a redução de emissões de CO2 em suas atividades. A preocupação com as emissões de dióxido de carbono faz parte de um contrato de longo prazo, denominado Meerjarenafspraken, assinado por diversas IES dos Países Baixos em parceria com o Ministério da Educação, Cultura e Ciências da Holanda, objetivando a eficiência energética. As instituições de ensino comprometeram-se em melhorar a eficiência energética, reduzir 40% de emissão de CO2 até 2025 e a formulação de uma visão estratégica para 2030 (UVA, 2014).

No âmbito da América Latina, com exceção do Brasil, o qual será tratado na próxima seção, se destacam no âmbito do processo de ambientalização instituições de países como o México e o Peru. O México é o país que melhor representa a situação, devido a um importante desenvolvimento das Universidades do país em relação aos chamados Planos Ambientais Institucionais (SAÉZN, 2014). Exemplo disso é o fato de que, desde 1991, quando criado os Planos Ambientais Institucionais no México, até

2012, já haviam 63 Planos Ambientais em Universidades do país como resposta das instituições a crescentes exigências socioambientais contemporâneas (BRAVO, 2012).

O Peru é outro país de destaque em relação a ambientalização a nível das políticas institucionais das Universidades (SÁENZ, 2014). Sáenz (2007) destaca o crescente interesse das Universidades Latino Americanas em seu próprio desempenho ambiental. A soma da esfera de gestão ambiental com as esferas de ensino, pesquisa e extensão, se tornou algo recorrente em trabalhos, estudos e encontros da área. Exemplo disso foram Anais da IV Seminário Internacional de Universidade e Meio Ambiente que abordaram especificamente a Gestão Ambiental Institucional e o Planejamento do Campus Universitário.

3.3.2 O CENÁRIO NACIONAL

No cenário nacional, Pavesi *et al.,* (2006) destacaram que o processo de ambientalização nas IES brasileiras até pouco tempo, era incipiente, considerando que raramente chegava a empenhar a comunidade acadêmica em um esforço coletivo e coordenado. Apesar disso, algumas IES se destacam no cenário nacional por apresentarem políticas, programas e ações de incentivo e implementação ao processo de ambientalização na gestão de suas estruturas organizacionais. Sendo assim, a gestão ambiental dos campi universitários já é uma realidade em muitas IES brasileiras, as quais tem se adequado às normas ambientais (KITZMANN & ANELLO, 2014).

A RUPEA, como rede de destaque nacional, realizou um mapeamento da educação ambiental em instituições brasileiras de educação superior, entre dezembro de 2004 e junho de 2005. A pesquisa foi intitulada “Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas” (BRASIL, 2007). Foram convidadas para o mapeamento 64 IES, mas só participaram efetivamente 22 IES, evidenciando um tênue envolvimento dos gestores e decisores universitários na inserção de temas ambientais nas instituições (MARCOMIN & SILVA, 2009).

Apesar do título do mapeamento focar a EA, os dados levantados pela RUPEA abrangeram atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão nas IES. Em relação as atividades de gestão, apenas 9, das 22 IES pesquisadas desenvolviam atividades de gestão. Esse dado permitiu demonstrar que a atividade menos trabalhada pelos grupos de EA foi a atividade de gestão.

Os grupos de EA que tem a gestão como uma das ênfases de trabalho, são: Centro Universitário Moura Lacerda, Universidade de São Paulo, Fundação Santo André, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Federal de São Carlos, Universidade do Vale do Itajaí, Universidade Estadual Paulista, Universidade Estadual de Feira de Santana e Universidade São Francisco.

Brandli *et al.,* (2008), fizeram um levantamento da Universidade de Passo Fundo e indica quatro ações fundamentais para uma estruturação coerente e sistêmica para o planejamento de práticas sustentáveis: Guia com boas práticas sustentáveis; Diagnóstico dos impactos diretos ou significativos; Treinamento e sensibilização da equipe de funcionários/ dos alunos; Soluções baseadas no padrão de gerência ambiental da ISO 14001. Em relação a implementação dos processos o autor lista algumas ações em relação ao Ensino (Inclusão nos currículos de conteúdos sustentabilidade ambiental; Treinamento e sensibilização dos alunos e Cursos de formação de gestores ambientais), Infraestrutura (Controle do uso de combustíveis; Controle do consumo e reuso da água; Controle do uso da energia; Controle de efluentes; Alimentação orgânica; Sistemas de saúde e a segurança Promoção da biodiversidade dos ecossistemas; Critérios ambientais com fornecedores; Espaços verdes - controle da vegetação; Programa de reciclagem - gestão de resíduos; Utilização de papel reciclado; Criação de departamento para gestão ambiental; Construções e reformas c/ padrões sustentáveis), Extensão (Organização de eventos na área ambiental; Programas de conscientização ambiental voltados à população) e Pesquisa (Desenvolvimento de projetos de pesquisa; Parceria com outras universidades e Disseminação dos projetos).

Além dessas destacadas pelo mapeamento (acima citadas), foram encontradas outras IES do país que apresentam iniciativas de implementação de gestão ambiental e iniciativas na estrutura física de seus campi universitários. A exemplo disso, a

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - RS consagra-se como a primeira universidade da América Latina a obter o certificado ISO 14001. A instituição possui um Sistema de Gestão Ambiental desde 1997, atuando inicialmente em questões ambientais como coleta de lixo, consumo de água e preservação de áreas verdes. Porém foi apenas em 2002 que a instituição aprovou o projeto de busca pela certificação (UNISINOS, 2015).

A Universidade de São Paulo apresenta vários indícios dos processos de inserção da temática sustentável em seus campi universitários. A Universidade conta com o Serviço Técnico de Gestão Ambiental, Otero (2011) em um estudo de caso na instituição, nota que há diversos projetos implementados com destaque para o Projeto de Uso Racional da Água, Projeto USP Recicla e o Programa para Uso Eficiente da Energia Elétrica. Além dos programas, a USP conta com o Centro de Descarte e Reuso de Resíduos de Informática, para o qual é encaminhado impressoras e computadores usados. A autora ainda aponta que apesar de inseridas medidas, a Universidade ainda caminha lentamente em direção ao funcionamento sobre bases sustentáveis.

No Campus Universidade de São Paulo - Luiz de Queiroz, a elaboração de um plano foi aprovada pela congregação em 2005, assim como a formação de um núcleo gestor para articular sua elaboração. O Plano Diretor Socioambiental Participativo prioriza a manutenção das relações horizontais de participações e também a tomada de decisão conjunta estabelecida no início das atividades do plano (COOPER, 2014).

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul também se sobressai neste cenário por apresentar um histórico de ações relacionadas a temática ambiental. Desde 2000, a Universidade criou em seus campi o Centro de Gestão e Tratamento de Resíduos Químicos, o Serviço de Proteção Radiológica, a Coordenadoria de Gestão Ambiental, o Sistema de Gestão Ambiental e a Política Ambiental, segregação de resíduos sólidos, Comissão de Coleta Seletiva Solidária, entre outras coisas (UFRGS, 2015). A Assessoria de Gestão Ambiental é o órgão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que foi responsável por implementar em 2008 e acompanhar o Sistema de Gestão Ambiental, que visa promover atividades e práticas sustentáveis, mantendo a Política Ambiental da instituição e seguindo os padrões da norma NBR ISO 14001. O Sistema de Gestão Ambiental da instituição apresenta quatro programas (educação ambiental, certificação ambiental, licenciamento ambiental e aspectos e impactos

ambientais), que abrangem 16 projetos que visam melhorar o desempenho ambiental da Universidade. Dentre os projetos, podemos destacar: Gestão Ambiental de Restaurantes Universitários, Edificações Sustentáveis, Uso Racional da Água, Uso Racional de Energia, Compras Ecoeficientes, Gestão de Resíduos Compostáveis, Coleta Seletiva, Gestão de Resíduos Químicos, entre outros (UFRGS, 2012).

Outra instituição do Rio Grande do Sul merece destaque é a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, que tem em seu Plano Estratégico (2011-2015) a proposta de implementação do “Campus Verde”, por meio do incremento de práticas de preservação em novas obras, em melhorias e serviços. Há também urnas itinerantes de sugestões, que visam buscar sugestões ambientais pra melhorias na universidade e um Projeto chamado Escola Sustentável, que visita escolas públicas e privadas para fazer um levantamento e desenvolver possíveis mudanças e estratégias sustentáveis através de oficinas com alunos e professores. O principal espaço de aprimoramento da gestão ambiental da universidade é o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, que tem como objetivos principais apoiar, incentivar e promover atividades relacionadas com o meio ambiente na Universidade e na comunidade. É responsável pela implementação da Comissão de Gerenciamento de Resíduos da PUCRS e pelo Programa de Coleta Seletiva de Lixo na PUCRS, além de acolher o Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza, o Centro interdisciplinar para Pesquisa, Desenvolvimento, Inovação, Demonstração e Transferência de tecnologias em petróleo, recursos minerais e armazenamento de carbono, para fins de mitigação de mudanças climáticas e produção de energia e o Comitê de Gestão Ambiental. A universidade possui diversas ações visando a sustentabilidade nas áreas de: Energia, Tecnologia, Ambientalização curricular, conscientização, entre outras (WACHHOLZ, 2014).

Em Minas Gerais a Pontifícia Universidade Católica de Minas possui um Programa de Responsabilidade Ambiental e deverá incorporar a dimensão ambiental no ensino, na pesquisa e na extensão e, ao mesmo, articular ações de gestão ambiental que seus campi e unidades sejam modelos e exemplos práticos de sustentabilidade até o ano de 2016. Para elaboração desse plano, a instituição realizou um inventário das boas práticas ambientais, com um levantamento sistemático dos trabalhos já

desenvolvidos em torno da temática ambiental no âmbito dessa Universidade, porém o objetivo desse inventário foi mais reconhecer do que criar uma agenda de sustentabilidade. Entre as ações, estão a implementação da coleta seletiva e redução do consumo de copos descartáveis e de papel na universidade. O inventário também encontrou espaços sustentáveis como o Centro de Integração e Valorização das Atividades Acadêmicas do Curso de Ciências Biológicas, que é um espaço para integrar ações e potencializar resultados para a sociedade na incorporação da dimensão ambiental na instituição (LEITE *et al*., 2014).

A Universidade Federal de Santa Catarina é outro exemplo de instituição que tem um histórico de programas relacionados a temática ambiental. Em 1996 foi criada efetivamente a primeira Coordenadoria de GA em resposta a solicitação de professores preocupados com as questões ambientais na Universidade (CGA, 2015). Além das atividades desenvolvidas dentro da própria instituição, a Coordenadoria de Gestão Ambiental criou em 2012, um fórum com o objetivo de traçar o que está sendo realizado em IES do Brasil, no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável. Dentre as IES participantes, encontra-se a Universidade Federal do Paraná. No Web Site da Universidade Federal de Santa Catarina foram encontrados vários folders de divulgação de encontros internos relacionados a gestão de resíduos, promoção da “Semana Campus Lixo Zero” em parceria com o Instituto Lixo Zero, palestras nacionais e internacionais, oficinas, seminários de Gestão Pública Sustentável, etc. Recentemente a instituição apresentou à comunidade universitária a minuta do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em cumprimento a Lei Nº 12 305/2010 que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (UFSC, 2015).

Viegas & Cabral (2015) realizaram estudos sobre as práticas sustentáveis em várias IES brasileiras, através de pesquisa bibliográfica e documental, buscando também evidências de sustentabilidade na Universidade Federal Rural da Amazônia, que demonstraram que além da incorporação do tema sustentabilidade nos conteúdos curriculares, nos projetos de pesquisa e de extensão, ainda que de forma pontual, há evidências de mudanças nas formas de aplicação de novas tecnologias, nas formas de utilização de materiais, no tratamento de resíduos e gerenciamento de água e energia, entre outras. Mudanças desse tipo podem ser chamadas de Sustentabilidade

Organizacional. Também observaram a incorporação da sustentabilidade no campo do ensino, da pesquisa e da extensão, assim como nas práticas de gestão mais rotineiras, como é o caso da coleta seletiva de lixo, do gerenciamento dos resíduos de produtos químicos utilizados nos laboratórios de pesquisa, da adequação das construções às normas e ao princípio da sustentabilidade e à arborização/paisagismo. Porém, os autores mostram também que a gestão das IES ainda carece de aperfeiçoamento ou inovação, assim como maior conscientização por parte dos gestores e técnicos.

Outra universidade que merece destaque é a Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), que entre vários exemplos, possui um Comitê Consultivo de Sustentabilidade, que faz parte da estrutura administrativa da instituição e que tem como objetivo promover o diálogo com a comunidade externa, com foco na sustentabilidade. A UFSB possui um portal em seu site, apenas para divulgar a sustentabilidade, esse espaço procura servir como incentivo para a comunidade acadêmica buscar agir de maneira mais sustentável, baseando-se nos 5R's (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar) (UFSB, 2015).

No estado do Paraná, destaca-se a Universidade Positivo por produzir relatórios de sustentabilidade, que são os resultados de esforços na gestão de impactos econômicos, sociais e ambientais da Universidade. O conteúdo aborda a visão da sustentabilidade da instituição e os principais resultados no ano. O documento segue as diretrizes da Global Reporting Initiative, versão G4. A instituição possui Certificação do Sistema de Gestão Ambiental na Administração Central e em nove unidades educacionais, sendo a primeira universidade do Paraná a ser certificada pela ISO 14001 (UP, 2013).

4 INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Instrumentos de Gestão Ambiental são ferramentas para auxiliar no processo de planejamento, assim como na operacionalização da gestão ambiental, de modo que

esta integre as diferentes atividades de uma instituição (BOSCHETTI & BACARJI, 2015). Alguns deles são apropriados por atividades relativas à gestão do espaço físico ou orientam políticas institucionais das IES. Apresentam-se aqui alguns destes instrumentos diretamente relacionados com este trabalho.

4.1 AGENDA AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) - é um programa da administração pública que visa implementar a gestão ambiental sustentável das atividades administrativas e operacionais do Governo. O programa tem sido implementado por diversos órgãos e instituições públicas das três esferas de governo, no âmbito dos três poderes e pode ser usado como modelo de gestão ambiental por outros segmentos da sociedade. O programa apresenta uma cartilha elaborada para gestores públicos com o intuito de auxiliá-los na inserção da responsabilidade socioambiental e da sustentabilidade nas atividades de gestão (AP3, 2009).

A Cartilha A3P é baseada na política dos 5R's: repensar, reduzir, reaproveitar, reciclar e recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos. Baseada nessa política, foi estruturado para a agenda cinco eixos temáticos prioritários: uso racional dos recursos naturais e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores e licitações sustentáveis (A3P, 2009).

O eixo "Uso racional dos recursos naturais e bens públicos" orientam como usar os recursos naturais e bens públicos de forma econômica e evitando seu desperdício, esse eixo engloba o uso racional de energia, água e madeira, além de papel, copos plásticos e outros materiais (A3P, 2009).

O eixo "Gestão adequada dos resíduos gerados" é a aplicação da política dos 5R's, pois deve-se primeiramente pensar em reduzir o consumo e combater o desperdício, para daí destinar o resíduo corretamente. A coleta, segundo a Resolução CONAMA Nº 275/2001 estabelece o código de cores para as lixeiras e seus respectivos

resíduos. Além disso, o Decreto Nº 5940/2006 institui a separação dos resíduos recicláveis gerados pelas entidades da administração pública federal a destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis (A3P, 2009).

O eixo “Qualidade de vida no ambiente de trabalho” indica ações a serem implantadas para melhorar a qualidade de vida no trabalho, e assim facilitar e satisfazer as necessidades dos trabalhadores ao desenvolver suas atividades (A3P, 2009).

O eixo “Sensibilização e capacitação” alerta para a importância da sensibilização para consolidar a consciência e a responsabilidade socioambiental dos servidores. Indicando ações que podem ser realizadas para tornar a capacitação algo incorporado a instituição (A3P, 2009).

Por fim, o eixo “Licitações Sustentáveis” aborda a importância da promoção da responsabilidade socioambiental nas compras da instituição. As licitações sustentáveis são aquelas que levam em consideração a sustentabilidade ambiental e econômica dos produtos e processos (A3P, 2009).

A Agenda A3P aborda também alguns tópicos além dos eixos, só para ampliação de conhecimento. Dentre esses assuntos, destacamos aqui as construções sustentáveis. As Construções Sustentáveis são construções que tiveram um conjunto de medidas adotadas durante as etapas da obra que objetivam a sustentabilidade da edificação. Neste caso, deve-se considerar desde a pré-construção, analisando ciclo de vida dos materiais, do empreendimento, geração de resíduos, minimização do uso de matérias prima, reaproveitamento de materiais, tempo de vida útil da obra e a sustentabilidade da sua manutenção. A Cartilha A3P aborda nove princípios da Construção Sustentável, baseado em sistemas de certificação dessa área (BRASIL, 2009).

4.2 ETIQUETAGEM EM EDIFICAÇÕES

Etiquetagem de Edificações é uma forma de avaliar o desempenho energético de uma edificação, para que ela obedeça às normas e regulamentos existentes, a fim de

promover a eficiência energética, classificando-a em níveis. O Programa Brasileiro de Etiquetagem visa através da transparência do consumo energético de um produto, dar ao consumidor outro atributo, além do preço, no momento da aquisição do mesmo. Juntamente a isto, pretende estimular a competitividade industrial através de inovações e desenvolvimentos tecnológicos que propiciam produtos cada vez mais eficientes. O processo de etiquetagem é composto por duas etapas: Inspeção de Projeto da Edificação - Etapa realizada a partir do projeto da edificação: é nela que o nível de eficiência energética da edificação é calculado; Inspeção da Edificação Construída - Etapa onde é conferido se os itens inspecionados na etapa de projeto foram construídos. É nessa etapa que a Etiqueta de Edificação Construída é emitida (CB3E, 2013).

O processo de etiquetagem de edificações no Brasil ocorre de forma distinta para edifícios comerciais, de serviços e públicos e para edifícios residenciais. A metodologia para a classificação do nível de eficiência energética dos primeiros foi publicada em 2009 e revisada em 2010, ano em que também foi publicada a metodologia para classificação dos edifícios residenciais (PROCEL INFO, 2015).

Nos edifícios comerciais, de serviços e públicos são avaliados três sistemas: envoltória, iluminação e condicionamento de ar. Dessa forma, a etiqueta pode ser concedida de forma parcial, desde que sempre contemple a avaliação da envoltória. As etiquetas devem ser emitidas por Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) pelo Inmetro, para Eficiência Energética em Edificações - OIA-EEE. Desde agosto de 2014, a Etiquetagem de Edificações tornou-se obrigatória em edifícios da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. A Instrução Normativa SLTI n.º 2/2014, do Ministério de Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG) dispõe sobre as regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia e o uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit. Segundo a IN 02/2014, para as edificações, os projetos devem ser desenvolvidos ou contratados visando, obrigatoriamente, à obtenção da ENCE Geral de Projeto classe “A”, assim como a construção da nova Edificação deve ser executada ou contratada de forma a garantir a obtenção da ENCE Geral da Edificação Construída classe “A” (PROCEL INFO, 2015)

4.3 ISO 14001

A ISO 14001 desenvolvida pela ABNT é uma norma que especifica os requisitos para que um sistema da gestão ambiental capacite uma organização a desenvolver e implementar política e objetivos que levem em consideração requisitos legais e informações sobre aspectos ambientais significativos, considerando aspectos ambientais influenciados pela organização e outros passíveis de serem controlados por ela. Tem como objetivo, a aplicação em todos os tipos e portes de organizações, que seja adequada a diferentes condições geográficas e culturais. A norma ISO 14001 é uma ferramenta criada para auxiliar empresas na identificação, priorização e gerenciamento de seus riscos ambientais através de suas práticas cotidianas. Exige que as empresas se comprometam com a prevenção da poluição e com melhorias contínuas, como parte do ciclo normal de gestão empresarial. A norma é baseada no ciclo PDCA do inglês "plan-do-check-act" - planejar, fazer, checar e agir - e utiliza terminologia e linguagem de gestão conhecida. O sucesso do sistema depende do comprometimento de todos os níveis e funções e especialmente da alta administração. Um sistema deste tipo permite a uma organização desenvolver uma política ambiental, estabelecer objetivos e processos para atingir os comprometimentos da política, agir, conforme necessário, para melhorar seu desempenho e demonstrar a conformidade do sistema com os requisitos desta Norma. A finalidade geral desta Norma é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas (ISO 14001, 2004).

4.4 PROJETO ESPLANADA SUSTENTÁVEL

O Projeto Esplanada Sustentável foi desenvolvido pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Ele constitui uma coletânea que visa a economia de recursos públicos, apresentando descrições, benefícios, facilidades de implementação e exemplos de organizações que adotaram as práticas. A coletânea aborda medidas para a gestão de gastos gerais (centralização de compras, pregão eletrônico, sensibilização de servidores, etc.) e de gastos com água e esgoto, combustíveis e automóveis, diárias e passagens; comunicação; energia elétrica, material de expediente; copos plásticos; gestão de resíduos sólidos; processamento de dados; telecomunicações e vigilância. Embora todas essas medidas sejam voltadas para a economia dos recursos públicos, a maioria delas não deixa de ser importante para o desenvolvimento de uma instituição sustentável, pois visam a redução nos gastos de recursos, servindo como ferramenta para o processo de ambientalização da Universidade (PES, 2012).

5. ESTUDO DE CASO: A AMBIENTALIZAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

A Universidade Federal do Paraná, como objeto deste estudo, tem sua sede localizada em Curitiba (PR), sendo fundada em 19 de dezembro de 1912. Em termos administrativos, a instituição é uma autarquia de regime especial, com autonomia administrativa, didática, disciplinar e financeira, mantida pela União Federal. Para apresentar a estrutura organizacional da UFPR, utilizou-se nesse capítulo o Regimento Geral da UFPR (1995), o Estatuto da UFPR (2003) e o Organograma da instituição.

Sua administração e coordenação são divididas em dois níveis: administração superior e administração setorial. À Administração Superior é exercida pelos órgãos

normativos, deliberativos e consultivos, sendo eles: Conselhos de Planejamento e Administração (COPLAD), de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), Universitário (COUN) e a Reitoria como órgão executivo central. Tendo em vista que os objetivos da pesquisa focam a administração/gestão da instituição, os órgãos da administração superior que tem suas ações voltadas a gestão e administração geral da UFPR, sendo eles o COPLAD, COUN e Reitoria.

O COUN é o órgão deliberativo da Universidade, sendo órgão consultivo da Reitoria e das Diretorias. O COUN é presidido pelo Reitor, e na falta desse, do Vice-Reitor ou conselheiro mais antigo do magistério superior, Diretores (membros natos do Conselho), representante dos docentes e dos alunos. O COUN tem diversas atribuições, estando dentre elas a elaboração de regulamentos específicos sobre qualquer assunto que interesse à Universidade, assim como, de resolver sobre a realização de planos e medidas que, por iniciativa própria ou proposta de qualquer unidade universitária, forem sugeridos para a maior eficiência cultural e social das instituições universitárias, bem como da parte disciplinar.

O COPLAD é o órgão deliberativo responsável pela formulação de políticas nas áreas administrativas, de recursos humanos e financeira. Sendo composta pelo Reitor, Vice-Reitor, Diretores de Setor, representantes de cada classe docente, discente, servidores técnico-administrativos e representantes da comunidade. Dentre as atribuições da COPLAD, cabe a ele discutir e propor políticas nas áreas administrativa, de planejamento, patrimonial, financeira e de recursos humanos, entre outras coisas.

A Reitoria, como órgão executivo superior da Universidade, é composta pelo: Conselho de Direção da Reitoria, Gabinete do Reitor, Órgãos Suplementares e de Administração Geral, Gabinete do Vice-Reitor, Pró-Reitorias e Superintendência de Infraestrutura (SUINFRA).

O Gabinete do Reitor e do Vice-Reitor, tem como objetivos prover a alta administração da instituição, promovendo a gestão com a comunidade acadêmica, com ações administrativas, políticas e gerenciais.

As Pró-Reitorias são divididas em seis, sendo elas: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), Pró-Reitoria de Graduação e Ensino Profissionalizante, Pró-Reitoria de Recursos Humanos e

Assuntos Estudantis (PRAE), Pró-Reitoria de Administração (PRA), a Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN) e a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE).

Dentre elas, a PRA e a PROGEPE são as Pró-Reitorias de maior interesse para investigação deste trabalho, visto que a primeira tem como principal função a promoção da alta administração da Universidade, integrando a gestão e a comunidade acadêmica. E a segunda é o órgão responsável pela gestão de pessoas, sendo sua responsabilidade a promoção de cursos de capacitação para servidores da Universidade, os quais são de interesse desta pesquisa, já que a sensibilização e capacitação de servidores para com as questões ambientais é um dos eixos orientadores da A3P na qual esse trabalho se baseia.

A sensibilização e capacitação da comunidade acadêmica são imprescindíveis, pois permitem a consolidação das responsabilidades socioambientais, para promover mudanças de hábitos, ações e comportamentos diários que impactam tanto o meio ambiente, quanto o próprio espaço físico da Universidade, é importante buscar também desenvolver competências institucionais e individuais, que forneçam oportunidades para melhoria no desempenho dos servidores em relação a suas atividades (GAZZONI *et al*., 2015).

A antiga Prefeitura da Cidade Universitária (PCU), órgão pertencente a Pró-Reitoria de Administração, recentemente passou a ser um órgão da Reitoria e foi renomeada para Superintendência de Infraestrutura (SUINFRA). A SUINFRA localiza-se no campus Centro Politécnico, e tem como função administrar os serviços relativos a infra-estrutura da instituição (orçamentos, projetos e execução de obras, manutenção de equipamentos e administração dos servidores de transportes), por isso esse órgão foi investigado quanto a questão das construções sustentáveis. A SUINFRA, dentre outras divisões, é constituída pelas coordenações de administração, técnica e manutenção, e pela Divisão de Gestão Ambiental (DGA). O DGA é o órgão de maior destaque para esse trabalho, visto que é o responsável por promover a gestão ambiental nos campi da instituição.

A UFPR conta também com vários Órgãos Suplementares, sendo eles: a Biblioteca Central, Centro de Estudos do Mar, Centro de Computação Eletrônica,

Centro de Educação Física e Desportos, Hospital das Clínicas, Imprensa Universitárias, Museu de Arqueologia e Etnologia de Paranaguá, Restaurante Universitário e Editora da UFPR. Destes, o Centro de Computação Eletrônica (CCE) e o Hospital das Clínicas (HC) foram alvo dessa pesquisa também.

A administração inferior da UFPR é realizada pela Administração Setorial, a qual, por sua vez, é organizada em setores com o objetivo de estabelecer o regime de cooperação entre os docentes, com o intuito de favorecer a interdisciplinaridade e a integração do ensino, pesquisa e extensão. A direção dos setores é composta pelo conselho setorial e a diretoria.

Os Setores são órgãos importantes para investigação deste trabalho, pois, como órgãos administrativos mais próximos da comunidade universitária (principalmente alunos, professores, pesquisadores, servidores e terceirizados que frequentam o espaço setorial) acompanham diretamente as necessidades, problemas e ações da comunidade. As atribuições administrativas dos Setores dividem-se em inúmeras, destaca-se aqui a função de organizar eventos setoriais (contratar palestrantes, divulgar eventos, entre outros), atender o público interno e externo (prestar informações sobre legislação e normas da instituição, prestar informações sobre a Universidade, entre outros), supervisionar a administração predial (providenciar material para a execução do trabalho quando não disponível pela SUINFRA, entre outros) (UFPR, 2007). Além das citadas, os Setores podem contribuir para a solução dos problemas de interesse da comunidade, propondo e desenvolvendo cursos, estudos, eventos, programas e projetos de extensão.

A Direção dos Setores tem como algumas funções comuns, ordenar despesas; solicitar às câmaras pertinentes, pareceres e assessoria quanto a assuntos de interesse do Setor; coordenar, fiscalizar e superintender as atividades administrativas e acadêmicas do Setor, entre outras funções, portanto, a Direção tem uma visão sistêmica das ações administrativas que ocorrem.

A UFPR é composta por diversas unidades setoriais, sendo eles: Setor de Ciências Exatas, Setor de Ciências Biológicas, Setor de Ciências Humanas e Letras, Setor de Educação, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Setor de Ciências da Saúde, Setor de Tecnologia, Setor de Ciências Agrárias, Setor de Ciências Jurídicas, Escola

Técnica da Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Terra, Setor Litoral, Setor Palotina e Setor de Artes, Comunicação e Design.

5.1. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

A pesquisa para analisar as iniciativas e ações de ambientalização na administração e na gestão ambiental da Universidade Federal do Paraná – UFPR foi realizada de junho a novembro de 2015. Considerando as possibilidades de investigação dos autores, a pesquisa foi realizada somente nos campis da UFPR do município de Curitiba - PR, ainda que a política institucional e as iniciativas da gestão desta instituição sejam direcionadas a toda a universidade.

6. RESULTADOS

6.1 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DA UFPR 2012 – 2016

Foi realizada a leitura e análise do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal do Paraná (2012-2016), aprovado em junho de 2012 pelo COUN (Resolução COUN nº 15/12) em busca de compromissos e metas da UFPR para com a questão ambiental no período de abrangência do documento. Além dessa medida, foi feita a leitura do Relatório de Gestão UFPR (2014) para verificação e complementação dos resultados já alcançados até o ano de 2014 (documento mais recente encontrado) para as metas propostas no PDI, que se referem a medidas administrativas, de gestão e do espaço físico da Universidade, em relação a inserção da temática ambiental.

O PDI é um documento que registra a proposta do desenvolvimento institucional da UFPR para os próximos anos, demonstrando em quais aspectos a instituição procura avançar. A missão do PDI é a de contribuir para o desenvolvimento sustentável, priorizando a formação continuada do profissional cidadão e produzindo, socializando e apropriando o conhecimento de forma articulada com os diversos segmentos sociais (UFPR, 2014), promovendo assim, uma universidade comprometida com o desenvolvimento social e sustentável. O PDI apresenta como um dos desafios da Universidade, a sustentabilidade econômica, social e ambiental como valor orientador da ação acadêmica e administrativa.

O desenvolvimento sustentável compõe uma das diretrizes da instituição, com agendas de ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento sustentável. As perspectivas futuras visam que a universidade do futuro tenha como um dos compromissos, fazer com que a Educação Superior seja parte integrante e ativa do desenvolvimento ecologicamente-sustentável. As Diretrizes da Graduação afirmam o novo papel da Educação Superior como fator estratégico para o desenvolvimento sustentável, da inclusão social e promoção da igualdade de oportunidades. O documento apresenta quatro dimensões estratégicas para ações: cidadã, acadêmica, humana e profissional. A dimensão cidadã visa, dentre outras coisas, consolidar o compromisso social e ambiental da instituição. Como consolidação do compromisso ambiental previsto na dimensão cidadão da UFPR, foram previstas 5 metas para serem realizadas até 2016, como mostrado no quadro abaixo:

QUADRO 1 – METAS DE GESTÃO AMBIENTAL DO PDI 2012 – 2016

META	TEMPO	INDICADORES DE EXECUÇÃO	RESULTADOS 2014 JUSTIFICATIVAS
Meta 13 - Redigir e implantar Resolução sobre Política Ambiental na UFPR;	2012-2016	Resolução aprovada e vigente;	DGA está propondo atividades internas para construção da Política Ambiental com a participação da Comunidade Acadêmica;
Meta 14 - Implantar em taxa 25% a.a. novos depósitos de resíduos em todos os Campi da UFPR, incluindo Pontal do Sul, Matinhos e Palotina;	2012-2015	Taxa de implantação e operacionalização de depósitos, relativ. à necessidade das Unidades;	Depósitos já existentes foram organizados (ex.: construção de base de cimento nos Campi Politécnico e Botânico; aquisição de containers para toda a Universidade; Implementação da sistemática de limpeza diária e controle de vetores;
Meta 15 - Todos os Setores Acadêmicos, Campi e demais Unidades, inclusive administrativas, contarem com treinamento regular sobre separação, armazenamento e destinação de resíduos;	Até 2014	% de Unidades contando com treinamento regular;	Divisão de Gestão Ambiental informou ter um número reduzido de pessoal para trabalhar intensivamente na Educação Ambiental mas a unidade aproveita eventos acadêmicos para proferir palestras sobre gestão de resíduos;
Meta 16 - Considerar em todos os novos projetos de Pesquisa e planos de trabalho em pesquisa ou extensão as implicações ambientais da atividade;	2013-2016	% de projetos e planos apreciados quanto ao quesito;	Previsão para 2015;
Meta 81 - Executar em taxa 20% a.a. benfeitorias previstas no Planejamento Estratégico PCU;	2012-2016	% de benfeitorias executadas e operacionais, relativamente às previstas no Planejamento PCU;	Referente a gestão ambiental: Prestação de Serviço Contínuo de Armazenamento, Coleta e Destino de Resíduos;

FONTE: PDI 2012-2016 (2014).

Os resultados apresentados são do ano de 2014. Nota-se que alguns foram parcialmente atendidos, mas nenhum foi completamente realizado até o momento. As outras dimensões citadas, tal como a profissional, mencionam o aprimoramento da gestão universitária como um dos itens a serem desenvolvidos na Universidade, contudo, nenhuma ações e/ou meta que consta no documento inclui a temática sustentabilidade na gestão da UFPR diretamente. No documento, ainda é possível encontrar a temática ambiental inserida no tópico intitulado “Aprimoramento do CCE”, que abrange a sustentabilidade ambiental nas contratações de tecnologia da informação (TI).

6.2 ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Considerando a importância do envolvimento de órgãos da Administração Superior da Universidade para com a questão ambiental, e considerando as atribuições da COUN e COPLAD, foram consultadas e analisadas as resoluções vigentes publicadas online na Secretaria dos Órgãos da UFPR. As resoluções podem ser acessadas pelo endereço: <http://www.ufpr.br/soc/>.

Tanto as resoluções vigentes do COUN consultadas (2015-1987), quanto do COPLAD (2015-1989), não apresentam nenhum assunto relacionado a administração e gestão ambiental na instituição. A palavra “ambiental” foi a única palavra correlacionada encontrada em algumas resoluções do COUN, contudo os documentos tratavam da criação do curso de graduação e mestrado de Engenharia Ambiental do Setor de Tecnologia.

6.2.1 REITORIA

6.2.1.1 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

Os resultados que se seguem sobre as atividades da PRA que inseriram a preocupação ambiental foram obtidos através de pesquisa e análise de ordens de serviço no Portal da PRA, disponível no endereço: <http://www.pra.ufpr.br/portal/>. Informações complementares foram encontradas no Relatório de Gestão do Exercício da UFPR (analisados os documentos mais recentes, referentes aos anos de 2012, 2013 e 2014).

O Relatório de Gestão do Exercício é um documento apresentado aos órgãos de controle interno e externo como prestação de contas ordinárias anual a que a Unidade está obrigada nos termos do art. 70 da Constituição Federal (UFPR, 2012). Os Relatórios abordam em suas sessões, a gestão do uso dos recursos renováveis e sustentabilidade ambiental. Nos anos de 2012 e 2013, esse item abordou além de gestão ambiental, as licitações sustentáveis, por isso esses documentos foram consultados. O relatório mais recente de que se tem acesso, de 2014, foi utilizado para extrair as informações mais atuais a respeito da administração e gestão universitárias quanto a abordagem sustentável.

A PRA, como órgão da Administração Superior responsável pela administração e licitações (materiais e serviços), foi o órgão da UFPR responsável por prestar contas tanto a respeito da gestão ambiental, quanto sobre licitações sustentáveis nos Relatórios mais antigos pesquisados. No documento, a PRA afirma que a Universidade está cadastrada na Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), contudo não participa oficial e diretamente; afirma que a Universidade procura fazer suas contratações atendendo os critérios estabelecidos no Decreto nº 7.746/2012, que institui critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, mas que esse processo não é feito em plenitude na instituição ainda; e sobre a existência de um

plano de gestão logística sustentável (PLS) de que se trata o Decreto 7.746/2012 também, o órgão afirma que a UFPR ainda não elaborou o PLS, mas que a Universidade está criando uma comissão para a elaboração desse plano e que algumas ações que este irá abordar, já são desenvolvidas na instituição, sendo elas: resíduos recicláveis, coleta com separação; resíduos de serviço de saúde e biológicos, coleta específica; e coleta específica de resíduos laboratoriais.

O Relatório de Gestão da UFPR 2014 não abordou a temática licitações sustentáveis, por isso foi consultado o Relatório de Gestão 2012 e 2013. A PRA, como órgão responsável pela Divisão de Serviços Gerais, que por sua vez é subdividida, em centrais, com destaque para a Central de Compras (CECOM); e sendo responsável pela antiga Prefeitura da Cidade Universitária (PCU), atual SUINFRA (agora de responsabilidade da Reitoria), na época do relatório, foi também o órgão responsável por grande parte dos processos licitatórios da UFPR no ano de 2013 e anteriores. Quando questionada se a UFPR tem incluído critérios de sustentabilidade ambiental em suas licitações, a PRA indicou que no processo de aquisição de móveis, exigem-se a apresentação do certificado de procedência da madeira, mas nenhuma outra medida foi apontada. A Universidade dá preferência a compra de produtos de limpeza biodegradáveis para aplicação em laboratórios, pois para a limpeza de áreas comuns esses produtos são fornecidos pela empresa contratada, que não necessariamente precisam usar produtos biodegradáveis. Também houve a aquisição de microcomputadores denominados “microcomputadores verdes”.

Quando se aplica, a UFPR considera nos processos licitatórios a existência de certificação ambiental por parte das empresas participantes, adotando exigência do IMETRO e da ISO. Quanto a aquisição de bens/produtos sustentáveis, a PRA comprou papel reciclável, quatro carros elétricos para transporte de resíduos, lâmpadas de LED, torneiras automáticas e equipamentos eletrodomésticos que consomem menos energia. Contudo, não há uma grande preferência pela aquisição de bens e produtos passíveis de reutilização ou reciclagem, os únicos produtos apontados foram a confecção de carimbos e as saboneteiras como refil.

Apesar das especificações nos Termos de Referência normalmente levarem em consideração aspectos como a durabilidade e qualidade do material, muitas vezes os

produtos adquiridos não possuem essas características devido à falta de qualidade, resultado do critério de menor preço. Além dos dados obtidos pelos relatórios, foram encontradas algumas Ordens de Serviço da UFPR, que se destacaram por considerar a temática ambiental (Quadro 2).

QUADRO 2 – ORDENS DE SERVIÇO RELACIONADAS A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EMITIDAS PELA PRA

Nº DA ORDEM DE SERVIÇO	OBJETIVO	DESCRIÇÃO
006/2008	Desfazimento de materiais permanentes, termo de convênio entre UFPR e a Cooperativa Cat@mare e decretos;	Convênio com a Cooperativa Cat@mare para destinação de materiais reciclados do “Projeto Separando Juntos UFPR”
001/2009	Desfazimento de materiais permanentes, termo de convênio entre UFPR e a Cooperativa Cat@mare e decretos;	Convênio com a Cooperativa Cat@mare para destinação de materiais reciclados do “Projeto Separando Juntos UFPR”
005/2011	Resíduos Recicláveis gerados no âmbito da Universidade;	Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
005/2011	Resíduos Recicláveis gerados no âmbito da Universidade;	Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
002/015	Projeto Esplanada Sustentável (PES) - visa aprimorar as práticas de Gestão Pública e busca a racionalização de recursos como luz, água, telefonia e etc;	Determina limite de gastos de telefones fixos e móveis baseado no PES;
003/2015	Busca normatizar os procedimentos de controle de recebimento e tombamento de bens móveis e imóveis recebidos através de doações ou outra forma de aquisição;	Não serão aceitos bens considerados irrecuperáveis, antieconômicos dou que contenham substância nociva ao meio ambiente;

QUADRO 2 – ORDENS DE SERVIÇO RELACIONADAS A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EMITIDAS PELA PRA

Conclusão.

007/2015	Relacionada aos aspectos licitatórios no âmbito da UFPR, entre suas considerações, destaca aspectos de sustentabilidade nos processos administrativos;	
009/2015	Destaca a necessidade de regularização do recolhimento de equipamentos de informática no âmbito administrativo da UFPR;	Recomenda o reaproveitamento de peças e a classificação como antieconômicos ou inservíveis feita pelos técnicos do Centro de Computação e Eletrônica (CCE);

FONTE: PRA (2015).

6.2.1.2 PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

As informações relacionadas a sensibilização da comunidade acadêmica perante questões ambientais, foram obtidas, principalmente através de pesquisa e análise de ações da PROGEPE. Os resultados foram obtidos através da busca no Portal da PROGEPE, disponível em: <www.progepe.ufpr.br>.

As iniciativas disponíveis no site da PROGEPE que abrangeram a temática sustentabilidade ambiental estavam relacionadas principalmente a “Semana do Servidor Público” da UFPR, promovida anualmente pelo órgão. A PROGEPE na Semana do Servidor da UFPR oferece palestras, atividades e oficinas que tem relação com a temática ambiental.

Em 2014 a Semana do Servidor UFPR trouxe como tema a “Sustentabilidade”, o objetivo foi trazer para o Dia do Servidor Público pequenas atitudes que pudessem promover melhores ações para o planeta e futuras gerações, baseadas na sustentabilidade integrada a questões sociais, energéticas, econômicas e ambientais. As oficinas ofertadas que envolviam a sustentabilidade ambiental, mesmo que não diretamente sobre a dinâmica do campus, foram relacionadas a pesca responsável

(pesca que não resulte no abandono de petrechos no meio ambiente), confecção de terrário e trilha ecológica na floresta.

A Semana do Servidor 2015 não apresentou nenhuma palestra com cunho ambiental, contudo, das oficinas ofertadas, foram encontradas oficinas para reciclagem de vidros e latas através de decoração, e de produção de um minhocário (compostagem de alimentos orgânicos).

A PROGEPE através da Coordenadoria de Planejamento Pessoal desenvolveu no ano de 2014 a implementação do Sistema Integra, ferramenta que sistematizou informações, melhorando o planejamento e a gestão da distribuição de vagas técnico-administrativas. O sistema terá seu cunho ambiental, pois, gradativamente, irá diminuir o uso de documentos impressos em papéis.

6.2.1.3 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

Os resultados apresentados a seguir, da SUINFRA, órgão responsável pelas obras e construções nos campi da UFPR, foram obtidos através de entrevista com funcionário do órgão baseado na A3P. A entrevista foi necessária devido à ausência de informações a respeito da temática no Portal da UFPR ou no site próprio do órgão.

Em entrevista com um funcionário da SUINFRA, foram encontradas algumas medidas que podem ser consideradas sustentáveis, pois promovem a redução dos impactos negativos das construções ao meio ambiente, além de provocar economia de recursos naturais.

Algumas medidas básicas são incorporadas aos projetos das novas construções que estão ocorrendo, principalmente, no Campus Centro Politécnico. Os projetos dessas novas edificações incluem o melhor aproveitamento da luz solar a fim de evitar o uso de muitas lâmpadas, promoção da circulação de ar no interior com o sistema de circulação cruzada (aberturas em paredes opostas ou adjacentes) e a captação da água da chuva através de calhas e caixas coletoras para usos diversos,

sendo utilizada inicialmente em vasos sanitários, contudo, devido a alguns problemas nas tubulações e amarelamento de vasos sanitários, essa água deixou de ser usada para esse fim nos novos prédios. Atualmente os terceirizados da limpeza passaram a utilizar a água da chuva para limpeza de ambientes externos.

Outro problema apontado pelo reuso da água da chuva é a necessidade de manutenção do sistema de filtração na qual essa água necessita passar antes de ser utilizada. A manutenção foi apontada como um problema em muitos casos, pois é recorrente a falta de funcionários ou materiais na Universidade. Contudo, a exemplo do prédio previsto para ser construído no Campus Juvevê, do Setor de Artes, Comunicação e Design, devido a seu grande porte e, consequentemente, capacidade de coletar grande volume de água da chuva, o uso deste recurso apenas para regar jardim e lavar pisos externos é visto como um desperdício, por isso, neste caso, o projeto ainda prevê a utilização da água da chuva nos vasos sanitários.

Novos prédios têm, além da caixa coletora de água da chuva, a caixa de contenção, que armazena a água da chuva temporariamente e à escoa lentamente para os bueiros da rua, a fim de evitar enchentes.

Durante as construções, é gerada grande quantidade de resíduos sólidos, os quais são de responsabilidade das empresas ganhadoras da licitação da construção da obra. A empresa é obrigada a fazer a correta destinação dos mesmos, conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Curitiba, do Decreto Municipal Nº 1068/2004.

Sobre os materiais utilizados nas novas edificações ou reformas, a SUINFRA tem tentado padronizar os materiais para evitar problemas futuros com a manutenção dos prédios. Quando permitido, dependendo da função da edificação, é comum a aplicação de forro com isolante térmico que diminui a necessidade de ar condicionado no ambiente, ou ao menos diminui a frequência de utilização. Contudo, materiais como esse nem sempre são possíveis de serem colocados em prédios que abrigarão laboratórios, os quais, por exemplo, não podem sofrer contaminação. As novas obras ainda contam com torneiras com temporizador que evitam o gasto excessivo de água pelos usuários, além disso, quando necessária a compra de aparelhos de ar

condicionado é exigido o Selo Procel “A” de eficiência energética e gás refrigerante ecológico para os aparelhos.

Outro item abordado em construções sustentáveis são os telhados verdes. Na UFPR, um prédio localizado no Campus Jardim Botânico, do Curso de Terapia Ocupacional já teve um telhado-verde, contudo, o prédio começou a apresentar diversos problemas devido a infiltração, somado aos problemas de manutenção relatados na entrevista. Assim, o telhado passou a ser um problema, sendo necessária sua retirada e construção de um telhado convencional. No Campus Centro Politécnico ainda é possível encontrar duas pequenas construções, uma ao lado do Prédio de Química e uma ao lado do Prédio de Farmacologia, que possuem telhado-verde, contudo são construções mais simples e que aparentemente não tiveram problemas com infiltração (Figura 1).

Figura 1: Telhado verde no Campus Centro Politécnico.
Fonte: Os autores (2015).

O entrevistado apontou também uma parceria da Universidade/SUINFRA com a Companhia de Energia Elétrica do Paraná (COPEL) para eficientização energética nos campi. Além disso, há projetos futuros que visam a troca de lâmpadas convencionais por lâmpadas LED nos campi.

Os principais problemas apontados como dificultadores para implementação de medidas sustentáveis nas obras e prédios, é o encarecimento do projeto, a dificuldade de manutenções futuras e a construção realizada em etapas (cada etapa é realizada por uma empresa, acarretando em vários problemas e falta de compromisso das mesmas para com a qualidade do serviço realizado), entre outras coisas. Foi relatado que alguns professores já sugeriram ou propuseram a adoção de algumas medidas sustentáveis durante o detalhamento de projetos de construções que eram de sua responsabilidade, contudo nem sempre foi possível atender aos pedidos, pelas dificuldades acima citadas.

Por fim, a construção mais relevante no quesito sustentabilidade ambiental da UFPR foi anunciada em 2009. O prédio deverá abrigar o Laboratório de Imunogenética e Histocompatibilidade da UFPR (LIGH/UFPR), do Departamento de Genética, do Setor de Ciências Biológicas. O edifício deve contar com o selo LEED (Leadership in energy and Environmental Design) concedido pelo Green Buiding Council. O projeto do prédio contou com a coordenação da Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura, que visou reduzir os impactos e a integração da edificação em seu entorno, a otimização do uso dos recursos naturais, gestão de recursos e o uso de materiais e insumos renováveis e reciclados.

O projeto do prédio conta com o aproveitamento da energia solar para aquecimento da água e produção de água destilada, das águas pluviais por meio de reservatório de captação, madeira de reflorestamento, instalação de telhado verde, usa de sistemas de automação nos projetos de iluminação, climatização, segurança e comunicação, coleta e separação dos resíduos gerados na operação do prédio, uso de iluminação e ventilação naturais, entre outras coisas (CIMENTO ITAMBÉ, 2010). A data prevista de entrega do prédio era de 2012 (JACQUES, 2011), contudo ainda hoje o prédio encontra-se incompleto e suas obras estão paradas a mais de 1 ano. O atraso na obra deve-se a construção em etapas. Para receber o selo, o planejamento da obra também deve atender a uma série de medidas de responsabilidade com o meio ambiente e a sociedade, por esse motivo, a obra passa por auditorias.

6.2.1.3.1 DIVISÃO DE GESTÃO AMBIENTAL

A Divisão de Gestão Ambiental (DGA) é um órgão da Reitoria, ao qual competente a função de promover a gestão ambiental da UFPR. O DGA foi criado em 2002 e tem sua sede localizada no Campus Centro Politécnico (DGAa, 2015). As informações encontradas a respeito do DGA foram obtidas através de pesquisa no Portal da UFPR, no próprio site do DGA, na TV UFPR e informações complementares foram obtidas através da aplicação de questionário a um funcionário do órgão.

O DGA tem como objetivo gerenciar atividades relacionadas ao meio ambiente, tais como promover o gerenciamento integrado de resíduos (resíduo comum, resíduos perigosos e resíduos de serviços de saúde), levantamento de passivos ambientais visando a destinação correta, promover uma mudança de atitudes na Comunidade Acadêmica, buscando por uma Universidade mais Limpa e Sustentável, capacitação de terceirizados, visando uma operacionalização eficaz dos Resíduos Sólidos gerados, assessoria aos diferentes setores da Universidade quanto ao gerenciamento de resíduos perigosos gerados na UFPR, entre outros (DGAd, 2015).

Até 2005 a Universidade não possuía coleta seletiva dos resíduos gerados nos campi, fato que contribuía para o aumento do volume de lixo destinado para o aterro sanitário. Em 2005 o DGA em parceria com a Prefeitura Municipal de Curitiba, desenvolveu o projeto “Separando Juntos na UFPR”, o qual visou a implementação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos na instituição. Esse programa objetivou propiciar benefícios ambientais, assim como, benefícios sociais, já que os resíduos recicláveis são destinados a comunidades de catadores, conforme Decreto Federal 5.940/06 que determina a doação de resíduos recicláveis para cooperativas e associação de catadores. Atualmente, a UFPR firmou contrato com a Cooperativa Cat@mare (Figura 2).

Figura 2: Logo do Projeto “Separando Juntos na UFPR”.
Fonte: DGA (2015).

O projeto encontra-se estruturado sobre quatro pilares: resíduos perigosos (produtos químicos vencidos, lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias e latas de tintas vazias contendo resíduos), resíduos sólidos comuns domiciliares (papel, papelão, vidro, plástico, metal, resíduos orgânicos e vegetais), resíduos de construção civil e resíduos do serviço de saúde (lixo hospitalar). Contudo, em entrevista com funcionário tanto do DGA, quanto da SUINFRA, constatou-se que atualmente os resíduos de construção civil são de responsabilidade da empresa que está fazendo a obra.

Para o descarte dos resíduos sólidos comuns, foram instaladas várias lixeiras coloridas em vários campi da UFPR, seguindo a Resolução CONAMA Nº 275/2001 (Figura 3).

Figura 3: Lixeiras distribuídas nos campi da UFPR. **A**. lixeira antes do Projeto “Separando Juntos na UFPR”. **B**. lixeiras coloridas depois do Projeto “Separando Juntos na UFPR”. Fonte: DGAb (2015).

O Projeto visou incentivar a comunidade acadêmica a separar corretamente os resíduos através de palestras e da apresentação de uma peça de teatro da Cia. de Teatro PalavrAção da UFPR. Além disso, da capacitação dos terceirizados da limpeza, além de ser realizada pelo próprio DGA, passou a contar com o apoio do Departamento de Serviços Gerais, devido ao fato de que a empresa vencedora da licitação para limpeza passou a treinar os funcionários para a correta separação do lixo a fim de não comprometer a operacionalização da coleta seletiva.

O DGA atua nos Restaurantes Universitários com cartazes para conscientizar a comunidade acadêmica a evitar o desperdício de alimentos. Mas, mesmo com a campanha, grande quantidade de resíduos orgânicos são gerados diariamente. Atualmente esses resíduos são destinados a uma empresa para alimentação de suínos. Contudo, o DGA em parceria com o Departamento de Engenharia Mecânica pretendem promover um projeto para produção de biogás com parte dos resíduos (DGA, 2009). Em entrevista, o DGA aponta que esse projeto ainda não está em funcionamento, pois, o departamento ainda não possui estrutura para armazenagem dos resíduos. Os resíduos orgânicos podem ser destinados, futuramente, para mais projetos na Universidade, como projetos de compostagem, de energias alternativas com do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Energia Auto-Sustentável e a Fazenda Canguiri, ambos de responsabilidade da UFPR.

O óleo de fritura dos Restaurantes Universitários já é encaminhado a reciclagem a mais de 20 anos. As cantinas também procedem dessa forma, além disso, ambos preenchem uma planilha para a coleta de informações sobre a geração dos resíduos produzidos (UFPR, 2009).

Sobre os resíduos perigosos, o DGA conta com uma normatização sobre resíduos químicos gerados na UFPR, que abrange normas para coleta, tratamento e armazenagem, assim como, controle de quais resíduos são gerados em cada laboratório/departamento/setor. Os resíduos perigosos de modo geral, são encaminhados por empresa especializada para tratamento e destinação final.

O projeto visou construir uma Unidade de Tratamento de Resíduos Químicos, no Departamento de Química para atender a demanda dos Campi Politécnico e

Botânico. Os resíduos químicos passaram a ser armazenados em bombonas de 30L para resíduos químicos sólidos e líquidos (Figura 4).

Figura 4: Armazenagem de resíduos químicos. **A.** Resíduos químicos armazenados antes do Projeto “Separando Juntos na UFPR”. **B.** Resíduos químicos armazenados em bombonas plásticas - depois do Projeto “Separando Juntos na UFPR”. Fonte: DGAb (2015).

As lâmpadas fluorescentes, antes do projeto eram depositadas ao ar livre, sem os cuidados necessários para evitar acidentes. Com o projeto, as lâmpadas passaram a ser armazenadas temporariamente em caixas de madeira, visando evitar a contaminação biológica, possíveis riscos à saúde da comunidade e à facilitação do transporte para o devido destino final (Figura 5).

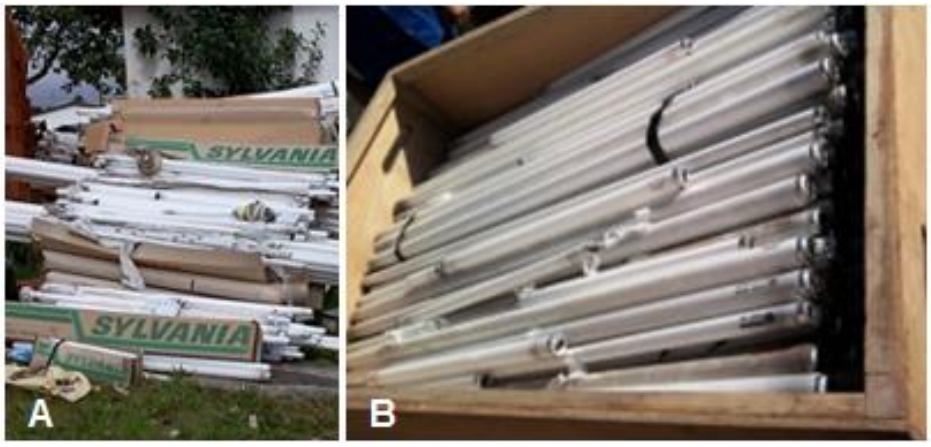

Figura 5: Armazenagem de lâmpadas. **A.** Lâmpadas fluorescentes depositadas ao ar livre. **B.** Lâmpadas fluorescentes armazenadas em caixas de madeira - “Projeto Separando Juntos na UFPR”. Fonte: DGAb (2015)

As pilhas e baterias passaram a ser coletadas periodicamente em recipientes espalhados nos diversos Setores. Materiais como latas de tintas contendo resíduos no interior também são coletadas e transportadas por empresa especializada. Os resíduos de serviços de saúde são gerados tanto no Hospital das Clínicas, quanto em departamento de alguns Setores. A coleta, tratamento e destinação final adequada é realizado por empresa especializada. Algumas unidades elaboram seu próprio Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, com o curso de Odontologia, do Setor de Ciências da Saúde, o Setor de Ciências Biológicas também e o HC, este último será apresentado mais adiante.

O DGA apoia a chamada gestão participativa, na qual, a comunidade acadêmica pode sugerir ideias relacionadas a gestão ambiental para serem implementadas nos campi. Os projetos já desenvolvidos a partir da parceria DGA e comunidade acadêmica foi a Substituição de Copos Descartáveis por Canecas Duráveis nos Restaurantes Universitários da UFPR pela iniciativa de um estudante do Curso de Administração, com a campanha “Redução de Resíduos - Ao invés de reciclar, reutilize” (LOYOLA, 2012). A comunidade acadêmica recebeu uma caneca de plástico na cor branca, e o Restaurante Universitário recebeu uma de uso exclusivo, na cor azul, para ser utilizada no café da manhã. Em conjunto com a medida, ocorreu uma

Semana de Conscientização do dia 5 a 9 de dezembro de 2011, que teve como objetivo alertar a comunidade sobre a importância de reutilizar materiais ao invés de reciclar.

Outros projetos citados no site do órgão, dizem respeito a inclusão de Sistema de Coleta de Aparelhos Celulares e Outros Resíduos Eletrônicos nos campi da UFPR, de autoria de uma estudante do curso de Engenharia Ambiental, análise do comportamento aplicada a questões ambientais de professor e estudantes do Departamento de Psicologia da Universidade, Projeto Mata Viva em parceria com a Empresa Junior de Biologia e o programa de Compostagem de Resíduos Orgânicos do Campus Juvevê de autoria de aluno de Engenharia Florestal.

6.2.3 ÓRGÃOS SUPLEMENTARES

6.2.3.1 CENTRO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

O Centro de Computação Eletrônica (CCE), Órgão Suplementar da instituição, e a Divisão de Sistemas de Informação, desenvolveram sistemas eletrônicos para a comunidade acadêmica que possibilitaram a redução do consumo de papel na Universidade. Em 2013, foi disponibilizado a comunidade universitária o Sistema Oráculo. A implementação desse sistema permitiu o registro de chamados de suporte de serviços prestados pelo próprio CCE á usuários da comunidade acadêmica, o sistema permitiu a digitalização de documentos que eram emitidos por diversos setores da Universidade, e consequentemente, minimizou o número de impressões de ofícios, memorandos e processos administrativos, além de agilizar o processo.

Foram automatizados também os processos de agendamento de veículos que até então eram feitos por meio de formulários impressos da Central de Transportes (CETRAN) através da criação do Sistema de Controle de Frota (SINCOF), o registro de propostas e relatórios de extensão e formalização de mecanismos de prestação de contas pelo Sistema de Gestão da Extensão Universitária (SIGEU), a disponibilização

para a comunidade do histórico de acordos e contratos administrativos firmados pela UFPR, o Portal do Aluno e do Professor, que permitem o acesso a documentações e o lançamento de notas diretamente no sistema eletrônico por parte dos docentes e a informatização do processo de inscrição no Programa de Iniciação à Docência (PID), todos essas ações promoveram a digitalização de documentos e informações, antes repassadas à comunidade acadêmica via papel. Além dos exemplos citados, o site do CCE indica outros projetos que irão ser elaborados nos próximos anos e que trarão o mesmo benefício a comunidade acadêmica.

6.2.3.2 HOSPITAL DAS CLÍNICAS

O gerenciamento de resíduos do Hospital de Clínicas, de responsabilidade da UFPR, deu um passo significativo com a criação, em 2003, da Comissão de Gerenciamento de Resíduos (CGM). A CGM é um órgão de assessoria da Diretoria de Corpo Clínico, que visou à implantação, em 2004, do Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) do Hospital de Clínicas. O gerenciamento ocorre para promover a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos visando à preservação e proteção da saúde pública, dos recursos naturais e do trabalhador (HC, 2014).

Além do programa, em 2009 a Comissão conseguiu a aprovação pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SETI) do projeto “Segregação de Resíduos de Serviços de Saúde no Hospital de Clínicas da UFPR”, que possibilitou a aquisição e padronização de 3202 lixeiras e 70 contentores. Além disso, na mesma época ocorreu a reforma do abrigo externo de resíduos, separando resíduos infectantes/comuns e ampliação para acondicionamento de resíduos recicláveis (HC, 2014). A Comissão também tem preocupação com a substituição dos termômetros de mercúrio por termômetros digitais, conseguindo em 2013 a padronização de compra e uso de termômetros digitais (CMR, 2013).

A partir de 2004 o programa de educação ambiental promoveu capacitações, distribuição de manuais, cartilhas, cartazes, apresentações de teatros, palestras, entre outras ações para as Unidades Funcionais e comunidade interna do HC. Mas grandes campanhas foram feitas principalmente em 2005, 2006, 2009, 2011 e 2012 para funcionários, residentes e estudantes, com a intenção de que percebessem seu papel na separação dos resíduos do hospital (TV UFPR, 2014).

Desde a década de 90 o HC promove a reciclagem de papelão, ampliando para outros materiais em anos posteriores (TV UFPR, 2014). Em 2010 o Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) foi escolhido pelo MEC e Banco Mundial como um modelo para hospitais universitários federais do Brasil. Além disso, no ano seguinte o Banco Mundial promoveu a Missão Internacional que trouxe representantes da Índia e Vietnã para conhecer o programa.

Além desses avanços, o HC conta também com uma Política de Sustentabilidade Ambiental em seu site <http://www.hc.ufpr.br/?q=content/politica-de-sustentabilidade-ambiental-hcufpr> e produção de folders explicativos sobre métodos corretos de descarte (Figura 6).

Figura 6: Instruções para correto descarte dos resíduos gerados no HC. Fonte: HC (2014).

Em relação a participação na A3P, contratações seguindo parâmetros estabelecidos no Decreto Nº 7746/2012 e a existência de uma Comissão Gestora do PLS, assim como para a Administração Superior da UFPR, não são seguidas pela unidade (UFPR, 2014).

6.3 ADMINISTRAÇÃO INFERIOR

6.3.1 SETORES

Os diretores e vice-diretores dos Setores que foram entrevistados não serão identificados, de modo que serão denominados como “E1, E2, E3, etc. Durante a realização desse estudo, procurou-se identificar a percepção dos representantes dos Setores da UFPR quanto ao conceito de ambientalização, do qual se trata esse trabalho.

As respostas fornecidas pelos representantes dos setores, divergiram muito, tendo como exemplo desde a resposta “não sei” do entrevistado E8 a respostas relacionadas com a economia de recursos, como na frase do E11 “A necessidade de economizar recursos”. Quatro entrevistados relacionaram a ambientalização da Universidade com a socialização e interação entre pessoas, organização e adaptação do espaço para os docentes, discentes e técnicos administrativos.

A maioria, cinco entrevistados, envolveram a palavra “sustentabilidade” em suas definições. Contudo, a sustentabilidade da que se refere alguns não está diretamente ligada a “sustentabilidade ambiental”, e sim a sustentabilidade em seu sentido amplo (sustentabilidade financeira, ambiental, entre outras), nota-se pela resposta do E1 “Ambientar-se na UFPR para mim significa fazer interlocução com os 3 segmentos de convívio, também significa responsabilidade com a sustentabilidade e finalmente a interface deste ambiente social com a sociedade”. Em três, dessas cinco definições, a palavra “sustentabilidade” aparece associada a “meio ambiente”, sendo essas as definições que mais se aproximaram do conceito de ambientalização das

Universidades que esse trabalho adotou, explicitamos na frase do E2 “ É ter todas as ações institucionais voltadas ou preocupadas com a sustentabilidade e meio ambiente”.

Foram encontradas algumas medidas e ações dos Setores da Universidade relacionadas à sustentabilidade ambiental, mesmo as medidas criadas apenas por preocupação econômica foram consideradas, pois impactam diretamente no meio ambiente. A maioria das iniciativas encontradas estão incorporadas ás esferas tradicionais da Universidade: ensino, pesquisa e extensão. Isso foi possível observar pelas respostas dos Diretores e Vice-diretores de Setores quando questionados a respeito se no seus respectivos Setores haviam departamentos, núcleos de pesquisa, disciplinas e laboratórios que desenvolvessem atividades relacionadas a sustentabilidade ambiental. Todos os 12 representantes dos Setores, com exceção de um, que diz desconhecer, afirmaram que há desde programas de pós-graduação, cursos de graduação com disciplinas obrigatórias e optativas, laboratórios, entre outras ações em seus Setores.

Essas iniciativas são facilmente encontradas em disciplinas obrigatórias de vários cursos, como no de Ciências Biológicas do Setor de Ciências Biológicas que oferta a disciplina “Ciências do Ambiente”, no curso de Direito do Setor de Ciências Jurídicas com disciplinas de direito ambiental, no curso de Pedagogia do Setor de Educação, que possui a disciplina de “Biologia e Educação”, a temática meio ambiente aparece também nas disciplinas optativas, a exemplo do curso de Geografia do Setor de Ciências da Terra que oferta a disciplina “Meio Ambiente e Sociedade”. Em núcleos como o Núcleo de Design e Sustentabilidade do Setor de Artes, Comunicação e Design; programas de pós graduação como o Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, entre outras várias iniciativas.

Em relação a ações voltadas especificamente para ações de administração e gestão, as quais interferem no espaço físico dos Setores, já não foram encontradas tantas iniciativas e ações. Dos 12 representantes dos Setores da UFPR, metade deles alegaram não existir nenhuma ação voltada à gestão ambiental. Chama a atenção a fala de um dos participantes, que comenta que a própria Universidade não possui um programa de gestão ambiental, conforme a frase a seguir: E2 “A UFPR não possui programa de gestão ambiental. O setor por consequência, atua precariamente”. Os

outros representantes comentaram que existem apenas diretrizes básicas de sustentabilidade, como redução do gasto energético, separação do lixo, reciclagem de papel, recolhimento de copos plásticos e ações institucionalizadas pela SUINFRA.

O entrevistado E5 aponta que medidas e ações dos Setores voltadas a gestão ambiental dependem também da motivação pessoal e envolvimento dos servidores do próprio Setor, explicou que, no passado participou da Direção de outro Setor da Universidade, e que em parceria com colegas, promoveu algumas ações voltadas a programas de qualidade de vida no trabalho e etiquetas ao lado de interruptores de luz para relembrar os usuários do Setor de apagarem as luzes ao saírem dos cômodos.

Quando questionados sobre medidas pontuais do uso racional de recursos naturais, dois representantes afirmaram que os Setores não incentivam/desenvolvem tais medidas por essa não ser uma preocupação coordenada, conforme fala do entrevistado E3 “Não, isso nunca foi uma preocupação coordenada”. Enquanto o restante citou medidas parciais e pontuais, que ocorrem de modo informal através de sugestões e recomendações a comunidade setorial, pois não há na UFPR uma política institucionalizada. As ações e incentivos ocorrem principalmente sobre a economia de papel, água e luz. Foi citado também o incentivo a digitalização de documentos, a instalação de lâmpadas LEDs e o uso de cartazes, conforme a fala do entrevistado E9 “Diminuímos consideravelmente o uso de papel; existem cartazes informativos estimulando a redução energética e de recursos hídricos; valorização dos bens da UFPR.”

Essas ações, mesmo que tenham caráter ambiental, foram implementadas principalmente por motivos econômicos. Além disso, se caracterizam por serem pontuais e de pouco impacto na sensibilização e ambientalização da sustentabilidade. O relato do E12 demonstra que algumas políticas instituídas pelo setor, muitas vezes não são seguidas pelos departamentos também, pois há grande dificuldade em lidar com os professores, que muitas vezes esquecem equipamentos ligados, como por exemplo os projetores usados em sala, aumentando o gasto de energia elétrica e reduzindo a vida útil dos equipamentos.

O cuidado e controle dos bens públicos parece ser incentivado pela grande maioria dos Setores, apenas um afirmou não haver tal preocupação. Foi citado por três

entrevistados que desde 2014 os servidores da UFPR necessitam fazer o controle patrimonial dos bens da UFPR, e que essa medida possibilitou o aumento da sensibilização e do cuidado com os bens patrimoniais, contudo essa medida é da Administração Superior. Foram citadas como medidas dos Setores o incentivo ao aproveitamento máximo dos materiais, a tentativa de evitar a aquisição de materiais supérfluos, recomendações para professores realizarem o uso correto dos equipamentos e sensibilização para a preservação dos bens públicos pelos alunos, mas essas medidas também não são institucionalizadas e acabam acontecendo por iniciativa individual.

Á respeito da preocupação dos Setores para com a destinação dos resíduos gerados nas diversas atividades dos mesmos, os representantes dos setores alegaram não ter conhecimento do destino dos resíduos gerados. Apenas três Setores, que produzem resíduos de serviços de saúde, alegaram que esses resíduos são destinados a empresa terceirizada. O Setor de Ciências Biológicas, sendo um desses, estabeleceu um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde no Setor através da Resolução Nº 01/2012, conforme previsto nas resoluções CONAMA Nº 358/2005, Resolução da ANVISA Nº 306/2004 e Decreto Municipal Nº 983/2004.

Alguns entrevistados citaram que há separação de resíduos pelos funcionários da limpeza, porém apenas o papel e os copos plásticos foram citados como tipos de resíduos separados em dois dos Setores investigados, que alegam que esse material vai para a reciclagem.

O entrevistado E3 aponta que lhe chama atenção os enormes containers de lixo produzido pela Universidade, os quais ficam ao lado do prédio do Setor, mas assim como todos os entrevistados, desconhece a destinação dos resíduos ou apenas sabe que são de responsabilidade de empresa terceirizada, sem saber qual o destino final desses materiais. Ainda em relação aos resíduos gerados, a implementação de lixeiras com várias cores parece ser um problema para realizar a separação, conforme fala do entrevistado E5 “Essa informação falta ao Setor. Se separassem em duas lixeiras, “lixo” e “reciclável” seria mais fácil para separar”.

O desenvolvimento de projetos de sensibilização e capacitação dos servidores para com as questões ambientais foi apontado por todos os gestores como inexistentes

nos Setores, contudo alguns ressaltam que ocorrem orientações diárias e que se caso algum funcionário atente contra questões ambientas, providências são tomadas. Apenas dois entrevistados apontaram a existência de ideias futuras de projetos desse tipo, porém passaram a impressão de apenas terem pensado no assunto, não possuindo nada concreto em relação a sua implementação, os demais entrevistados citaram exemplos de atividades realizadas, como orientações diárias e o incentivo a oficinas da Semana do Funcionário Público organizada pela PROGEPE. Entre os entrevistados, E6 afirmou que o Setor ofertou uma inscrição no "7º Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos em Universidades", organizado pelo DGA e realizado este ano na UFPR; e E12 afirmou que uma técnica do Setor possui especialização em questões ambientais na área de trabalho, que poderia desenvolver cursos ou palestras para o restante da comunidade (outros técnicos, comunidade da ideia de todos), mas que isso nunca foi feito.

Quando questionados a respeito das motivações para a implementação de algumas ações relacionada a temática ambiental, acima citadas, cinco não responderam, dois entrevistados responderam que as ações são realizadas, primeiramente, por motivos econômicos, outros três citaram a preocupação com a sustentabilidade e o meio ambiente, e os restantes citaram a opinião pública sobre o tema e o estímulo ao consumo consciente dos produtos.

Em relação aos projetos de construção e reformas que envolvam preocupações de sustentabilidade nos prédios dos Setores, três gestores afirmaram que isso é apenas de competência da SUINFRA. Nota-se claramente que na fala desses entrevistados, que há pouco ou nenhum envolvimento do Setor nesse processo, como explicitado na fala E8 “Não é da nossa competência. As obras são projetadas e realizadas pela SUINFRA”. Outro entrevistado ressalta que essas questões não são consideradas pela SUINFRA, como ressalta a fala do E2 “Nada disso é considerado pelo PCU-SUINFRA”. A maioria dos entrevistados, cinco, citaram existir preocupações isoladas nos projetos de construções recentes, conforme fala do entrevistado E11 “Sim. O projeto para ampliação e reforma do Setor foi realizado levando em conta a sustentabilidade. Reutilização de água, iluminação natural, ventilação, materiais alternativos…”. Setores localizados em prédios tombados pelo patrimônio histórico

apresentam maiores problemas em realizar reformas, impossibilitando muitas intervenções.

Os representantes dos Setores aparentam possuir preocupações com a sustentabilidade ambiental, porém como muitas vezes o prédio tem problemas básicos de estrutura, como infiltração e outros problemas estruturais, a preocupação principal acaba sendo em relação ao funcionamento básico do prédio, visando apenas a resolução de problemas atuais, como relata o participante E8 “a maior preocupação acaba sendo fazer o prédio funcionar, deixando a sustentabilidade em segundo plano”. Outras dificuldades comentadas foram a falta de influência que o Setor possui em relação as obras e o encarecimento das obras sustentáveis, pois o recurso disponível é limitado e não é suficiente para instalação de estruturas sustentáveis.

6.4 OUTRAS INICIATIVAS PRÁTICAS DIRETAS E INDIRETAS DE INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL DA COMUNIDADE ACADÊMICA

6.4.1 AGRICULTURA FAMILIAR E ALIMENTOS ORGÂNICOS

Nos Campus Juvevê-Agrárias e no Setor de Educação Profissional e Tecnológica ocorre semanalmente feira de produtos orgânicos provenientes da agricultura familiar. No Campus Juvevê a feira beneficia 15 famílias de agricultores. A iniciativa nasceu de um professor do Setor de Ciências Agrárias (Figura 7) (MEIRELLES, 2014).

Figura 7: Divulgação da Feira de Orgânicos no Campus Juvevê - Agrárias. Fonte: Os autores (2015).

Além desta iniciativa, recentemente a Universidade assinou um contrato que irá promover o abastecimento dos restaurantes universitários com os produtos orgânicos, como prevê o Programa de Aquisição de Alimentos, do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) (MENDES, 2015).

6.4.2 PROJETO CARONA SOLIDÁRIA

Este projeto foi idealizado em 2009 pelo Programa Ciclovida da UFPR e é uma iniciativa que envolveu professores, estudantes e centros acadêmicos do Setor de Tecnologia. Os principais objetivos do projeto são a promoção de uma mobilidade urbana mais sustentável, redução de carros estacionados nos campi da UFPR e, por consequência uma menor circulação de carros e a redução nas emissões dos gases efeito estufa. A primeira ação do projeto foi organizada pelo Centro Acadêmico de Engenharia de Produção, com apoio de alunos voluntários, que fizeram divulgação em sala de aula e formaram grupos de 20 alunos voluntários, que utilizam o automóvel para vir ao campus Centro Politécnico. Com os dados de origem e percurso destes alunos foi feito um compartilhamento de suas rotas de casa até o campus, e proposto que 8

alunos iriam compartilhar os carros no dia da ação. A ação foi bem sucedida e o objetivo seguinte seria aumentar o número de participantes (JUNIOR & FUSCO, 2015). Atualmente não foram vistas mais ações desse projeto, por isso não sabemos se ainda está em funcionamento.

6.4.3 CLUBE DA SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE

No ano de 2014 a UFPR passou a contar com a Associação de Clubes por iniciativa de estudantes que presenciaram e participaram de Clubes Universitários em IES internacionais devido a experiências do Programa Ciências sem Fronteiras do Governo Federal. Mais recentemente, em junho de 2015 a lista de clubes passou a contar com o Clube de Sustentabilidade e Meio Ambiente da UFPR, que surgiu da iniciativa de estudantes dos cursos de Engenharia Florestal e Geografia. O clube visa aproximar estudantes que tem como interesse comum a discussão, participação, inserção de práticas sustentáveis extracurriculares, assim como, no próprio ambiente do campus universitário. O clube tem parceria com o DGA, parceria essa muito bem vista pelo órgão, exaltado na seguinte frase do questionário “temos uma parceria com os alunos do CLUBE DA SUSTENTABILIDADE para torná-los MULTIPLICADORES do Programa” quando se refere ao Programa de Gerenciamento de Resíduos. O clube, além de preocupações com o gerenciamento dos resíduos pela parceria com o DGA, tem outras discussões e ações em pauta (CLUBE DA SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE, 2015).

6.4.4 TRANSPORTE ALTERNATIVO

Em 2012 a UFPR entregou 600 vagas de estacionamento para bicicletas, inaugurando uma nova fase do Projeto de Mobilidade Urbana. Os paraciclos estão

instalados em 36 pontos nos campi do Centro Politécnico e Jardim Botânico. A instalação das vagas tem como objetivo incentivar o uso de bicicletas pela comunidade acadêmica, incentivando melhores hábitos de saúde e que não polui (PEREIRA, 2012).

Recentemente, a instituição assinou, junto com instituições brasileiras, holandesas e empresas privadas, o Termo de Entendimento para transformar Curitiba em uma “smart cities” - cidades inteligentes, que procuram soluções tecnológicas para os problemas urbanos. A intenção é aumentar o potencial de ciclomobilidade, incentivando o uso de bicicletas. Apesar da iniciativa estar relacionada com práticas de desenvolvimento sustentáveis, a intenção da medida é planejamento urbano, arquitetura e design (CARRARA, 2015).

6.4.5 PROJETO ECOSABÃO

A empresa Júnior do curso de Engenharia Química (EJEQ) possui um projeto relacionado a produção de sabão sustentável. O EcoSabão é um projeto de cunho social, que consiste basicamente em utilizar óleo de cozinha (recebido por meio de doações) para produzir sabão, dando um destino ecológico a esse óleo que seria descartado e ainda produzindo algo útil para a vivência cotidiana (EJEQ, 2015).

7 DISCUSSÃO

Como apontado por Kitzmann e Anello (2014), a promoção da gestão ambiental dos campi universitários já é uma realidade em várias IES, inclusive na instituição escolhida para este estudo de caso. Contudo, ainda foi possível perceber que a inserção dessa temática ocorre mais frequentemente nas esferas clássicas que compõem as IES: ensino, pesquisa e extensão.

A institucionalização da gestão ambiental nos campi da UFPR, iniciou de fato com a criação da DGA (órgão pertencente a Alta Administração, por isso suas medidas se estendem a todos os campi universitários da UFPR) e da Comissão de Gerenciamento de Resíduos do HC, ambos em 2003. Quando comparado ao cenário internacional, nota-se que a criação de um órgão gestor para implementação de medidas sustentáveis, em conjunto com a formulação de uma política ambiental institucional já era preocupação de algumas IES do mundo ainda na década de 90 (SÁENZ, 2007). Por isso, a UFPR, assim como a maioria das IES brasileiras, só iniciou esse processo quase 10 anos mais tarde (início do século XXI).

Apesar de possuir um órgão que concentra atividades de gestão ambiental, a realidade da UFPR parece muito distante de alguns exemplos de instituições que fizeram de seus órgãos gestores apenas o primeiro passo para implementação de medidas sustentáveis em seus campi. O contraste aparece quando comparada a instituições públicas e privadas. A exemplo de outra instituição federal, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, teve seu órgão de gestão ambiental criado apenas 3 anos antes dos órgãos de gestão ambiental da UFPR e oito anos depois, já apresentava um Sistema de Gestão Ambiental, que abrange atualmente 16 projetos integrados aos campi universitários (UFRGS, 2012).

Quando comparada a uma instituição privada, a respeito da única universidade do Paraná a ser certificada pela ISO 14 001, a Universidade Positivo também aparece com várias iniciativas que viabilizam o processo de gestão ambiental em seus espaços físicos. Contudo, nesse caso vale ressaltar que a inserção da temática socioambiental pode estar relacionada a sua fundação recente, sendo criada em uma época em que a

temática ambiental já estava sendo discutida no contexto das IES. Além disso, por ser uma instituição particular, essa IES pode ter maior autonomia financeira e fazer da temática ambiental um marketing para a própria Universidade.

As ações promovidas na UFPR, tanto pela DGA quanto pela Comissão de Gerenciamento de Resíduos do HC, estão direcionadas principalmente para o gerenciamento e reciclagem dos resíduos gerados. Esse aspecto aparece como uma das principais atividades implementadas em universidades. O gerenciamento de resíduos apareceu em diversas instituições pesquisadas, como na Universidade de São Paulo - Programa USP Recicla, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Santa Catarina, entre outras.

Além dos resíduos, tendo em vista os eixos temáticos da A3P as medidas encontradas na UFPR contemplaram, mesmo que parcialmente, todos os eixos pesquisados. Isso já foi observado em outras IES no país, como apontado por Kruger *et al*. (2011), que da mesma maneira como ocorre na UFPR, a instituição estudada pelos autores não implementava a A3P, mas suas ações abrangiam todos os eixos temáticos, entretanto os autores ressaltaram a necessidade de melhoramento na qualidade das ações, fato também necessário nas ações da UFPR.

O uso racional de recursos naturais, item da A3P, também aparece disperso na ação de vários órgãos e agentes que compõem a Universidade, sendo essa a principal temática apontada pela Administração Inferior (Setores). O uso racional de energia elétrica, água e papel foram os mais apontados nessa temática, eles apareceram desde o incentivo a redução de recursos por parte dos responsáveis pelos Setores a medidas de informatização de documentos pelo CCE. Ainda aparecem em medidas da Pró-Reitoria de Administração, na aplicação do Projeto Esplanada Sustentável para redução dos gastos com telefonia. Como apontado na Cartilha A3P (2009), o uso racional promove redução dos gastos institucionais, fato que auxilia na implementação dessas ações mesmo que elas não tenham sido realizadas por motivações relacionadas a sustentabilidade ambiental.

Além das temáticas abordadas na A3P, autores como Brandli *et al.* (2008) apontam algumas ações possíveis a serem desenvolvidas nas IES quanto à sustentabilidade ambiental, dentre elas o incentivo ao consumo de alimentos orgânicos. Verificou-se que isso, é promovido na Universidade, à princípio incentivado apenas por docentes do Setor de Ciências Agrárias, mas atualmente a administração da UFPR assumiu compromisso de abastecer os RUs com comida orgânica para toda a comunidade.

A UFPR contempla ações relacionadas a inserção da temática socioambiental nas construções e nas licitações. Essas medidas não estão no escopo do órgão de gestão ambiental, mas sim diluídas nas ações de outros órgãos institucionais, nesse caso da SUINFRA e órgãos da Pró-Reitoria de Administração. As construções e obras contemplam algumas medidas relacionadas principalmente ao melhor aproveitamento da luz solar, captação de água da chuva, circulação cruzada, entre outras, contudo essas medidas parecem estar mais relacionadas ao fator econômico ou ao cumprimento de legislação. Outras medidas, como o telhado verde não parece bem vistas pela Universidade devido a problemas relacionados a manutenção. A Cartilha A3P (2009) aponta que na administração pública poucos foram os edifícios projetados de maneira sustentável, contudo a UFPR está construindo um prédio totalmente sustentável, que até contará com a certificação LEED. A construção de um prédio com tal característica se deu por iniciativa de um docente da UFPR, fato que confirma que a iniciativa não partiu da instituição. Contudo obras desse tipo foram apontadas pelo órgão como mais complicadas do que as convencionais devido ao custo mais elevado e a própria execução da obra, que necessita de mais cuidados para garantir a sustentabilidade ambiental nessa etapa.

No âmbito do processo de compra e aquisição de serviços, nota-se medidas da preocupação com a sustentabilidade ambiental em algumas licitações, como a exigência de certificado de procedência de móveis de madeira, compra de carros elétricos e microcomputadores verdes. Outras compras apontadas pela administração superior, como a aquisição de eletrônicos mais econômicos, parecem também estar associadas mais com a preocupação econômica do que ambiental. Além disso, a

compra pelo preço mais barato que é feita pela Universidade, acaba dificultando a aquisição de produtos e serviços sustentáveis, que foram apontados nas entrevistas como sendo normalmente mais caros. A elevação dos preços das licitações aparece como importante fator de resistência a adoção das licitações sustentáveis, como apontado por Cogo (2011). Contudo o valor não deve ser o único fator considerado nas licitações, como é dito por Borges (2011), as licitações têm a finalidade de escolher a proposta mais vantajosa, considerando preço e qualidade.

O estudo de caso ainda revelou que a UFPR possui a preocupação ambiental inserida no seu principal documento orientador - PDI, indicando que a Universidade prevê ações e medidas à serem implementadas no período de validade do documento. Todas as medidas relacionadas a temática ambiental, foram propostas pelo DGA em parceria com a PRA e/ou SUINFRA. Contudo, das 4 medidas, 2 já deviam ter sido realizadas, como o caso do treinamento de funcionários de vários órgãos da UFPR para o correto gerenciamento de resíduos, e a implantação de novos depósitos de resíduos. Contudo, ambas medidas não foram realizadas no período previsto. Entre as aparentes dificuldades encontradas para implementação das mesmas, está a falta de funcionários do órgão de gestão ambiental e o envolvimento de recursos financeiros. Essas duas barreiras podem estar diretamente relacionadas a própria Administração Superior da Universidade, que por não ser muito sensibilizada com a causa, não à prioriza perante outras. Thompson e Green (2005) apontam que existem poucas IES em que a inserção da sustentabilidade ambiental sofreu uma abordagem “top-down”, ou seja, de cima para baixo, sendo implementada pela alta administração significativamente comprometida com a causa.

Esse fator dificultador da inserção da sustentabilidade ambiental, e consequentemente do processo de ambientalização na administração, gestão e espaço físico da Universidade, apareceu diretamente e indiretamente citado em várias falas de diferentes entrevistados, cada qual em um órgão da instituição. Parece unânime que se a Alta Administração da UFPR fosse mais sensibilizada com importância da implementação de tais medidas, a Universidade como um todo trabalharia essa questão de uma melhor forma.

A própria construção e implementação de uma Política Ambiental para a Universidade (como já existente no HC), permitiria, como apontado por Reis e Morais (2009), orientar a instituição estabelecendo e fixando os princípios de ação pertinentes à postura da Universidade com o meio ambiente, deixando claro suas intenções e comprometimentos. No PDI é prevista a construção da Política Ambiental até 2016. Contudo, pouco foi encontrado da Política Ambiental de fato. Os resultados do Relatório do Exercício de Gestão 2014 apontam que a DGA desenvolveu o documento, entretanto nenhuma medida foi encontrada. Em entrevista, a DGA frisou apenas que já apontou a construção do documento e que é importante que a política seja construída em conjunto com a comunidade acadêmica. Embora ainda não existam resultados visíveis, iniciativas desse tipo são extremamente importantes, pois como ressalta Wacholz (2014) é necessária a internalização da preocupação com a sustentabilidade no plano das políticas universitárias, incluindo as que estejam voltadas para a gestão e para a estrutura física das instituições.

As metas que envolvem a gestão ambiental estabelecidas no PDI 2012-2016 da UFPR, apesar de se fazerem presentes, quando comparadas a propostas no PDI de outras instituições brasileiras, tornam-se simplórias. A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, em seu PDI 2011-2015 propôs a implementação de um “campus verde” por meio do incremento de práticas de preservação nas obras, etc. (WACHHOLZ, 2014).

Apesar de órgãos institucionais promoverem ações relacionadas às questões ambientais, para que a gestão ocorra de fato, é necessária a mobilização de toda a comunidade acadêmica, administração superior, administração inferior e os órgãos institucionais. Tauchen e Brandli (2006) apontam em sua pesquisa que apesar de encontrarem diversos casos de gestão ambiental no âmbito universitário, as ações são isoladas e pontuais, e a maioria delas é direcionada a situações em que a instituição já está implementada, facilitando as ações. Essa é a realidade na UFPR também em todos os âmbitos de implementação de medidas de gestão ambiental, tanto para as ações da DGA, que tem sido realizada de forma isolada quanto ao gerenciamento de resíduos, a medidas sustentáveis nas obras pela SUINFRA e a algumas medidas ambientais inseridas em licitações por órgãos da Administração Superior.

O envolvimento da comunidade acadêmica é um grande desafio para os gestores, esse distanciamento da comunidade em relação as questões ambientais pode ocorrer por diversos fatores. Thompson e Green (2005) apontam como fatores dificultadores da ambientalização a dificuldade para a comunidade acadêmica entender o papel da Universidade, os fatores culturais e a incapacidade de reconhecer e aceitar os problemas ambientais.

Dahle e Neumayer (2001) ressaltam que os órgãos gestores devem promover a utilização de recursos visuais, como palestras e filmes, além da divulgação de suas atividades em jornais, web sites, adesivos, folhetos, entre outros recursos para apresentar a comunidade acadêmica, aproximando as pessoas de suas atividades, e sensibilizando-os também. Apesar de mencionada a utilização de meios de comunicação da própria instituição para divulgação de medidas promovidas pela DGA, poucas dessas ações foram encontradas na prática.

Quando comparada a promoção de um dado tema, por exemplo, o gerenciamento de resíduos, na UFPR e em outra IES, no caso da Universidade Federal de Santa Catarina, através da consulta ao web site de ambas, observa-se um grande descompasso entre os sites do órgão de gestão ambiental dessas Universidades em relação a esse tema. Ambos os sites apresentam muitas informações a respeito do assunto, contudo no site da Universidade Federal de Santa Catarina, é possível encontrar grande quantidade de propagandas e folders atualizados, que incentivam a comunidade a participar de encontros, semanas, palestras e seminários (UFSC, 2015). O inverso é observado na UFPR que carece de divulgação dos projetos mais recentes e das ações de gerenciamento de resíduos. Pela desatualização do conteúdo, não há divulgação de eventos que motivem a comunidade acadêmica a participar do processo. No ano de 2015 a DGA em parceria com outros órgãos da UFPR, promoveram o 7º Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos em Universidades, o qual não foi divulgado no portal do órgão e despendia de investimento financeiro. Apesar de interessante para a comunidade acadêmica, devido ao valor não é algo acessível a todos da Universidade. Revelando a importância de sensibilização da comunidade acadêmica.

A sensibilização e capacitação da comunidade acadêmica é imprescindível para a consolidação do compromisso com as questões ambientais, ações destacadas como um dos eixos temáticos prioritários da A3P (Brasil, 2009). Essas ações permitem a consolidação das responsabilidades socioambientais, sendo importantes para promover mudanças de hábitos, ações e comportamentos diários que vão impactar tanto o meio ambiente, quanto o próprio espaço físico da Universidade. É importante buscar também desenvolver competências institucionais e individuais, que forneçam oportunidades para melhoria no desempenho dos servidores em relação a suas atividades (GAZZONI *et al*., 2015).

O órgão da administração superior responsável pela gestão de pessoas, a PROGEPE, apresentou a inserção da temática sustentabilidade ambiental em palestras e oficinas durante as duas Semana do Servidor Público que constam no portal (Semana do Servidor 2014 e 2015). Contudo, não foi encontrada nenhuma ação de sensibilização ou capacitação com foco apenas na temática ambiental. As iniciativas de capacitação de terceirizados da limpeza para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis coletados nas lixeiras dos campi, ocorreram por iniciativa da DGA, que posteriormente conseguiu fazer com que a empresa responsável pela limpeza, capacitasse os funcionários antes mesmo deles entrarem na UFPR.

Além desses problemas da falta de divulgação de iniciativas sustentáveis, notou-se um aparente desconhecimento dos representantes dos Setores da Universidade em relação ao órgão e sua atuação, pois ao serem questionados sobre o gerenciamento dos resíduos produzidos nos próprios Setores, nenhum dos entrevistados citou sua existência. Um dos entrevistados relatou ainda que a UFPR não possui órgão de gestão ambiental e que por isso o Setor atua precariamente. Um dos reflexos dessa falta de conhecimento é que a maioria parte da comunidade acadêmica pouco sabe sobre a destinação dos resíduos, alegando por exemplo que os técnicos da limpeza misturam os resíduos e por isso, não sabem se o processo de destinação correto está efetivamente ocorrendo.

A aparente falta de conhecimento e a delegação de atribuições entre alguns Setores e os órgãos de gestão da Universidade foi percebida nos discursos dos questionários, onde um acaba delegando a responsabilidade para o outro, como foi

bem observado no caso da inserção de medidas sustentáveis nas edificações. Nesse caso, o discurso da SUINFRA revela que os Setores participam da elaboração dos projetos e que estes podem recomendar medidas de caráter ambiental, enquanto alguns entrevistados dos Setores discursam que a inserção dessas medidas é de total responsabilidade da SUINFRA. Os entrevistados comentaram que esses órgãos pouco fazem em relação a inserção da sustentabilidade ambiental em suas ações, refletindo nas ações do Setor.

Apesar disso, foram encontradas algumas ações pontuais promovidas por atores da comunidade acadêmica voltadas a implementação de medidas, as quais, em muitos casos não possuem motivações ambientais, mas impactam diretamente na sustentabilidade ambiental na Universidade, e refletem consideravelmente no dia-a-dia dos campi. Essas iniciativas foram promovidas por docentes como na feira de produtos orgânicos da agricultura familiar, por estudantes, como no caso da Empresa Junior de Engenharia Química, que promove a fabricação de sabão para a própria comunidade a partir de óleo usado. Outras ações mais abrangentes também foram encontradas, como no caso da união de estudantes preocupados com a sustentabilidade ambiental que se organizam em um Clube para promover atividades práticas dentro dos campis, em parceria com o DGA. As práticas da comunidade acadêmica demonstram que apenas os órgãos gestores não conseguem abranger todo o universo de possibilidade de ações que visem a sustentabilidade ambiental nos campi e que a participação de toda comunidade acadêmica é necessária.

8 CONCLUSÃO

A UFPR, assim como várias IES no mundo caminha para aprimorar a questão ambiental em ações na gestão e administração da Universidade, que impactam diretamente nos espaços físicos da mesma. A DGA, como órgão gestor sólido da UFPR já mostra que a questão ambiental está presente no cotidiano dos campi. Contudo, a atuação do órgão é aparentemente precária. A falta de apoio da própria Administração Superior, traduzida como falta de interesse e consequentemente, recurso financeiro para implementação de projetos de cunho sustentável nos campi é outro problema importante. Até mesmo atividades básicas já realizadas à anos na instituição, como o gerenciamento de resíduos e a captação da água da chuva nas novas edificações, nasceram por pressão de órgãos externos e para cumprir legislações.

O desconhecimento dos dirigentes da Administração Inferior em relação aos órgãos responsáveis pela gestão na Universidade, somado ao desconhecimento de atividades básicas de gestão ambiental que englobam as atividades praticadas nos Setores, revelam certa falta de preocupação com questões ambientais por parte da maioria dos gestores. Essa realidade acaba sendo um reflexo da própria comunidade acadêmica, na qual poucos possuem preocupações em relação a preservação do ambiente.

Apesar de significativas, as ações de cunho socioambiental encontradas na UFPR, ocorrem de forma isolada, por isso não garantem mudanças permanentes na estrutura física e educacional na mesma. Ações integradas devem ser incentivadas, principalmente pela própria administração superior para surtir efeito em toda a Universidade. Além disso, muitas medidas atuais presentes na instituição, mesmo que abordem a questão ambiental, são motivadas principalmente pelo fator econômico. É essencial que a educação ambiental trabalhe em conjunto com as iniciativas e ações de gestão para solidificar a importância da sustentabilidade ambiental.

Para que o processo de ambientalização na gestão e administração ocorra de fato, primeiramente, seria interessante que a comunidade acadêmica tomasse conhecimento do processo, pois isso auxiliaria no entendimento e sensibilização para

que todos alcancem uma visão global e sistêmica de como o processo de inserção da preocupação ambiental pode ocorrer de maneira mais efetiva dentro da instituição. Portanto, enquanto a preocupação ambiental ocorrer por motivações pessoais de poucos agentes atuantes, a sustentabilidade ambiental continuará sendo apenas uma utopia para a Universidade, restrita a ações isoladas, longe de estar inserida nas ações cotidianas de toda a comunidade acadêmica, ficando restrita apenas a dimensão teórica, sem haver viabilização do processo. Esse processo é complexo e demanda da iniciativa de toda a comunidade acadêmica, mesmo que isso não ocorra em um futuro tão breve, é urgente a necessidade de mais comunicação, interação, sensibilização e parceria entre os órgãos administrativo, gestores, diretores, docentes, discentes, servidores e funcionários terceirizados para unirem esforços e para que haja maior divulgação das funções e responsabilidades dos órgãos envolvidos.

As IES possuem responsabilidade em relação a inserção de medidas sustentáveis em sua gestão e administração, principalmente por prepararem as futuras gerações de profissionais. Além disso são nessas instituições que muitas das ideias e tecnologias sustentáveis surgem, de modo que se espera que seja onde comecem a ser aplicadas. A aplicação de uma política ambiental e de instrumentos de gestão ambiental, tal como a A3P e a ISO, são medidas importantes para serem implementadas no futuro da Universidade, a fim de auxiliar e consolidar este processo. Porém, estes instrumentos sozinhos não promoverão a ambientalização da UFPR, sendo necessário que haja esforços na sensibilização da comunidade acadêmica também. Dessa maneira, as normas devem funcionar apenas como guia para o processo de ambientalização, o qual ainda é muito incipiente em relação a gestão e aos espaços físicos da UFPR.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em: 10/10/2015.

AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Capítulo 36: Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento, 1992**. International Institute for Sustainable Development. Disponível em: <https://www.iisd.org/worldsd/canada/projet/c36.htm>. Acesso em: 14/08/2014.

ALCÂNTARA, L. A.; SILVA, M. C. A.; NISHIJIMA, T. Educação Ambiental e os Sistemas de Gestão Ambiental no desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 5, p. 734-740, 2012. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/download/4198/2802>. Acesso em: 15/08/2015.

AZEVEDO, C. E. F.; OLIVEIRA, L. G. L.; GONZALEZ, R. K. *et al.* **A Estratégia de Triangulação: Objetivos, Possibilidades, Limitações e Proximidades com o Pragmatismo. IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade**. Brasília, 3 a 5 de novembro de 2013. Disponível em:< http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ5.pdf>. Acesso em: 11/11/2015.

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos.** 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. Desenvolvimento Sutentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista Administração Mackenzi**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 51-82, edição especial, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ram/v12n3/a04v12n3.pdf>. Acesso em: 10/08/2015.

BLUEPRINT. **The Campus Earth Summit Iniatiatives for Higher Education**, 1995.

BOSCHETTI, F. A.; BACARJI, A. G. **Instrumentos de gestão ambiental: uma ferramenta para competitividade.** In: SEGeT 2009 - VI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/306_306_Instrumentos_de_Gestao_Ambiental_uma_ferramenta_para_competitividade.pdf>. Acesso em: 12/11/2015.

BRANDLI, L. L.; FRANDOLOSO, M. A. L.; RODRIGUES, F. de B.; CECONELLO, V. A Sustentabilidade Ambiental na Infra-estrutura de um Campus Universitário: ações. In:

XII ENTAC 2008, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, Fortaleza, Ceará, 7 a 10 de outubro, 2008. Disponível em: <http://www.infohab.org.br/entac2014/2008/artigos/A1837.pdf>. Acesso em: 15/11/2015.

A3P. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública.** Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental, 5ª edição, Brasília, DF, 2009.

BRAVO, M. T. **Trayectoria de la conformación de los planes ambientales institucionales. En Los planes ambientales institucionales en la educación superior en México Construyendo sentidos de sustentabilidad (2002-2007).** México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología (INE), Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 2012, p. 21-30.

BURSZTYN, M. A. & BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 612 p., 2012.

CARRARA, J. **Portal UFPR**. UFPR assina cooperação com instituições holandesas para aumentar potencial de ciclomobilidade de Curitiba. 21 de Setembro de 2015. Disponível em: <http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/ufpr-assina-cooperacao-com-instituicoes-holandesas-para-aumentar-potencial-de-ciclomobilidade-de-curitiba/>. Acesso em: 01/11/2015.

CARVALHO, I. C. M.; SILVA, R. S. da. Ambientalização do ensino superior e a experiência da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L. R.; DELITTI, W. B. C. **Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos Trilhados, Desafios e Possibilidades**, EESC-USP, São Carlos, p. 125-144, 2014.

CARVALHO, I. C. M; TONIOL, R. Ambientalização, Cultura e Educação: Diálogos, traduções e inteligibilidades possíveis desde um estudo antropológico da Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Revista do PPGEA da Universidade Federal do Rio Grande, FURG, versão especial, p. 28-39, setembro de 2010.

CB3E, Centro Brasileiro de Eficiência Energética em Edificaçõe. O que é Etiquetagem de Edificações? 2013. Disponível em<http://www.pbeedifica.com.br/sites/default/files/projetos/etiquetagem/passo-a-passo_9.pdf>. Acesso em: 10/11/2015.

CCEE. Campus Consortium for Environmental Excellence, 2014. Disponível em: < http://www.c2e2.org/>. Acesso em: 10/10/2015.

CGA. Coordenadoria de Gestão Ambiental, Universidade de Santa Catarina. Última atualização do site: 27 de outubro de 2015. Disponível em: <http://gestaoambiental.ufsc.br/historico/>. Acesso em: 31/10/2015.

CIMENTO ITAMBÉ. UFPR constrói prédio sustentável, 2010. Disponível em: <http://www.cimentoitambe.com.br/ufpr-constroi-predio-sustentavel/> Acesso em: 09/10/2015.

CLUBE DA SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE, Universidade Federal do Paraná. Disponível em< https://www.facebook.com/groups/1488930141397630/?fref=ts>. Acesso em: 31/10/2015.

COOPER, M.; MEIRA, A. M.; ARAUJO, M. A.; SANCHES, A. C. S.; PINHEL, M. T. S. P.; KORTS, M. R. R. Sustentabilidade em campus Universitário: Experiência do Plano Diretor Socioambiental Participativo - Campus Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil. In: **Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos Trilhados, Desafios e Possibilidades**, São Carlos: EESC-USP, 2014. Disponível em: <http://www.bestbothworlds2014.sc.usp.br/AMBIENTALIZACAO.pdf>. Acesso em: 15/09/2015.

CORREIA, C. de M. e S. **Mudanças Organizacionais com a implantação do Sistema de Gestão Ambiental: O caso da Usina de Monlevade**. Dissertação. (Mestrado, administração). Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2006.

CRE COPERNICUS CHARTER: the University Charter for Sustainable Development. Geneva. International Institute for Sustainable Development, 1994 Disponível em: <http://www.iisd.org/educate/declarat/coper.htm>. Acesso em: 14/08/2015.

DAHLE, M.; NEUMAYER, E. Overcoming barriers to campus greening: a survey among higler educational institutions in London, UK. **International Jornal of Sustentability in Higher Education**, London, v. 2, n. 2, p. 139-160, 2001. Tradução livre dos autores. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676370110388363>. Acesso em: 10/07/2015.

DECLARATION SAPPORO. Sapporo Sustainability Declaration, 2008. Disponível em: < http://www.engagement.illinois.edu/globalsummit2012/PDFs/All_Declarations.pdf>. Acesso em: 11/11/2015.

DECLARAÇÃO DE THESSALONIKI, Ministério do Meio Ambiente, 1997. Disponível em:<http://www.mma.gov.br/fundo-nacional-do-meio-ambiente/item/8070-declara%C3%A7%C3%A3o-de-thessaloniki>. Acesso em: 16/08/2015.

DECROP, Alain. Qualitative research practice. A guide for social science students and researchers. Recherche et Applications en Marketing, v. 19, n. 2, p. 126-127, 2004.

DELGADO, C. C. J.; VÉLEZ, C. Q. **Sistema de Gestión Ambiental Universitária: Caso Politécnico Gran Colombiano**.2005.
DGAa. UFPR. Disponível em: <http://people.ufpr.br/~dga.pcu/>. Acesso em: 01/09/2015.

DGAb. Antes e Depois da implantação do Programa Separando Juntos na UFPR. Disponível em:< http://people.ufpr.br/~dga.pcu/ANTES%20e%20DEPOIS.pdf>. Acesso em: 08/09/2015.

DGAc. Atividades. Disponível em:< http://people.ufpr.br/~dga.pcu/atividades.htm>. Acesso em: 09/11/2015.

DGAd. Histórico. Disponível em: < http://people.ufpr.br/~dga.pcu/historico.htm>. Acesso em: 10/10/2015.

DGAd. Projetos. Disponível em: < http://people.ufpr.br/~dga.pcu/projetos.htm>. Acesso em: 10/10/2015.

DGAe. **Diagnóstico de resíduos da UFPR**. 2009. Disponível em: < http://people.ufpr.br/~dga.pcu/DIAGNOSTICO%20RESIDUOS%20UFPR.pdf>. Acesso em: 12/11/2015.

DIAS, A. L. **Gestão Ambiental na UFBA sob a Perspectiva dos Eixos Temáticas da A3P**. Dissertação (Mestrado em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

DIAS, E. de P. Conceito de gestão e administração: uma revisão crítica. **Revista Eletrônica de Administração**, Franca, v. 1, n. 1, 2002. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/160>. Acesso em: 12/11/2015.

EJEQ, Empresa Júnior de Engenharia Química. Disponível em: <http://www.ejeq.ufpr.br/ejeq/>. Acesso em: 09/11/2015.

ESTATO DA UFPR, 2003. Disponível em: http://www.ufpr.br/soc/pdf/Estatuto_da_UFPR.pdf. Acesso em: 10/09/2015.

FREITAS, C. L.; BORGERT, A.; PFITSCHER, E. D. Agenda ambiental na administração pública: uma análise da aderência de uma IFES as diretrizes propostas pela A3P. In: XI Colóquio Internacional Sobre Gestão Universitária na América do Sul, Florianópolis. **II Congresso Internacional IGLU: Gestão Universitária, Cooperação Internacional e Compromisso Social**, Florianópolis. 7 a 9 de dezembro de 2011.

GAZZONI, F.; SCHERER, F. L.; HAHN, I. S.; SANTOS, M. B. dos; CARPES, A. de M. O Papel das IES no Desenvolvimento Sustentável: estudo de caso da Universidade Federal de Santa Maria, 4º fórum internacional Ecoinovar, 14 p., Santa Maria, RS, 2015.

Disponível em: <http://ecoinovar.com.br/cd2015/arquivos/artigos/ECO715.pdf>. Acesso em: 10 11 2015.

GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Ambientalização curricular na educação superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Ed. Especial n. 3, p. 109 -126, 2014.

GUERRA, A. F. S.; ZEN, C.; SOUZA, de D. G. *et al.* Programa UNIVALI Sustentável: Primeiros passos, compromissos e desafios para a ambientalização. 2015. Disponível em: <http://continuada.weebly.com/uploads/3/1/0/6/31063865/univali-sustentavel.pdf>. Acesso em: 12/09/2015.

CREIGHTON, S. H. Greening the Iory Tower Improving the Environmental Track Record of Universities, Colleges, and others Institutions, MIT Press, Cambridge, MA, 1999.

HC, Hospital das Clínicas. Comissões: Gerenciamento de Resíduos, 2014. Disponível em: <http://www.hc.ufpr.br/?q=content/gerenciamento-de-residuos>. Acesso em: 10/10/2015.

ISO 14001, Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR), 2004. Disponível em: <http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-14001-2004_70357.pdf>. Acesso em: 08/11/2015.

JACQUES, E. Atitude Sustentável. **Universidade apresenta soluções para reduzir impactos na construção civil,** 2011. Disponível em: < http://atitudesustentavel.com.br/blog/2011/07/06/universidade-apresenta-solucoes-para-reduzir-impacto-ambiental-na-construcao-civil/>. Acesso em: 06/10/2015.

JUNIOR, R., M.; FUSCO, R. Projeto Carona Solidária na UFPR. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/extensao/article/viewFile/35664/22002>. Acesso em: 15/11/2015.

KITZMANN, D. Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, 2007. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3588>. Acesso em: 12/09/2015.

KITZMANN, D. I. S.; ANELLO, L. F. S. Da Política Pública a Política Ambiental: A emergência da sustentabilidade nos sistemas universitários federais. In: **Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades**, EESC/USP, São Carlos, 2014. Disponível em: <http://www.bestbothworlds2014.sc.usp.br/AMBIENTALIZACAO.pdf> Acesso em: 31/10/2015.

KRUGER, S. D.; PFITSCHER, E. D.; PETRI, S. M. *et al*. Gestão Ambiental em Instituição de Ensino Superior - Uma Análise da Aderência de uma Instituição de Ensino

Superior Comunitária aos Objetivos da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 4, n. 3, p. 44-62, 2011.

LEAL-FILHO, W. “Recognising and addressing misconceptions on the concept of sustainability at university level”. In: VAN DER BOR, W.; HOLEN, P.; WALS, A. *et al.* Integrating Concepts of Sustainability into Education for Agriculture and Rural Development, Peter Long Europaischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurtam Main, 2000.

LEITE, E. B.; SOUZA, T. M. F. S.; FREITAS, J. M. F.; ANDRADE, M. A.; PEREIRA, L. A. PUC Minas Sustentável: Plano de Sustentabilidade Ambiental. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L. R.; DELITTI, W. B. C. **Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos Trilhados, Desafios e Possibilidades**, EESC-USP, São Carlos, 2014. Disponível em: <http://www.bestbothworlds2014.sc.usp.br/AMBIENTALIZACAO.pdf>. Acesso em: 12/08/2015.

LOUREIRO, C.F. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004

LOYOLA, S. **Portal UFPR.** Campanha de Redução de Resíduos foi lançada na segunda-feira (5). 6 de março de 2012.Disponível em: < http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/campanha-de-reducao-de-residuos-foi-lancada-na-segunda-feira-5/>. Acesso em: 11/11/2015.

MADEIRA, A. C. F. D. **Indicadores de Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior**. 200 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2008.

MAIMON, D. **Passaporte Verde: gestão ambiental e competividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A Sustentabilidade no ensino superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de educação ambiental na Universidade. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 9, n. 2, p. 104-117, 2009.

MEIRELLES, S. **Portal UFPR**. Feira de orgânicos atrai consumidores ao Setor de Agrárias. 7 de agosto de 2014. Disponível em: <http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/feira-de-organicos-atrai-consumidores-ao-setor-de-agrarias/>. Acesso em: 19/10/2015.

MINAYO, M. C. S. O Desafio do Conhecimento. Pesquisa Qualitativa em saúde. Rio de Janeiro-São Paulo: Hucitec. Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

MENDES, H. **Portal UFPR**. UFPR assina contrato de compra de alimentos da agricultura familiar. 28 de outubro de 2015. Disponível em: <http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/ufpr-assina-contrato-de-compra-de-alimentos-da-agricultura-familiar/>. Acesso em: 01/11/2015.

MONTIBELLER-FILHO, G. Mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. Ed. UFSC. 3ª Ed. 2008.

NASCIMENTO, M. M.; VIRGÍNIO, M. V. O.; LOPES, L. R. Educação Ambiental na Administração Pública: A Implantação da A3P na Universidade Federal do Vale do São Francisco/Univasf-PE. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Maria, v. 19, n. 2, p. 493-501, 2015.

NETO, P. D. T. **Ecopolítica das mudanças climáticas: o IPCC e o ecologismo dos pobres**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 155 p. 2010.

von OELREICH, K. Environmental certification at Mälardalen University. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 5, 2 p. 133-146, 2004.

OMETTO, A. R.; PUGLIERI, F. N.; SAAVEDRA, Y. M. B.; AZANHA, A.; MUSETTI, M. A. **Diagnóstico inicial e proposta de ambientalização curricular no curso de graduação de engenharia de produção na escola de engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo**. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L., *et al*. Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Paulo, 2014. p. 165 – 184.

OTERO, G. G. P. **Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Práticas dos campi da Universidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Setor de Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em:<http://ws1.iee.usp.br/biblioteca/producao/2010/Teses/OTERO_2010.pdf>. Acesso em: 10/07/2015.

ORGANOGRAMA UFPR. Disponível em: < http://www.proplan.ufpr.br/portal/pdi/PDI%20Forum%20Organograma%20em%20Reestruturacao.pdf>. Acesso em: 02/10/2015.

ORSI, R. F. M. Ambientalização Curricular: um diálogo necessário na Educação Superior, **X ANPED Sul**, p. 1-19, Florianópolis, outubro de 2004.

PAVESI, A.; FARIAS, C. R. O.; OLIVEIRA, H. T. Ambientalização da Educação Superior como aprendizagem institucional. **Revista ComScientia Ambiental**. Curitiba, 2006. Disponível em: <http://www.comscientia-nimad.ufpr.br/2006/02/acervo_cientifico/outros_artigos/artigo_sandra_pavesi.pdf>. Acesso em: 28/09/2015.

PAVESI, A.; FREITAS, D. **Ambientalização curricular na perspectiva da teoria da atividade: elementos para a análise e a prática**. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L., *et al*. Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Paulo, 2014. p. 219 – 236.

PDI. Plano de Desenvolvimento Institucional (2012 – 2016) – UFPR. Disponível em: < http://www.proplan.ufpr.br/portal/pdi/PDI%20UFPR%202012-2016%20-%20Anexo%20PDIC.pdf>. Acesso em: 14/10/2015.

PEREIRA, M. de L. W. **Portal UFPR**. UFPR disponibiliza 600 vagas para bicicletas. 4 de Maio de 2012. Disponível em: <http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/ufpr-disponibiliza-600-vagas-para-bicicletas/>. Acesso em:10/11/2015.

PES, Projeto Esplanada Sustentável, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 3ª edição, Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.ufpr.br/portalufpr/wp-content/uploads/2013/03/coletanea_de_melhores_praticas_de_gestao_do_gasto_publico.pdf>. Acesso em: 08/11/2015.

PRA, Pró-Reitoria de Administração. **Ordens de Serviço**, 2015. Disponível em: < http://www.pra.ufpr.br/portal/ordens-de-servicos/>. Acesso em: 08/09/2015.

PROCEL INFO, Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética. Disponível em: <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={89E211C6-61C2-499A-A791-DACD33A348F3}>. Acesso em: 12 de Setembro 2015.

RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L. R.; DELITTI, W. B. C. Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos Trilhados, Desafios e Possibilidades, EESC-USP, São Carlos, 2014. Disponível em: <http://www.bestbothworlds2014.sc.usp.br/AMBIENTALIZACAO.pdf>. Acesso em: 12/06/2015.

RUPEA, Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental, **Carta de Princípios**. Disponível em: <http://www2.uefs.br/rupea/carta.htm>. Acesso em: 13/09/2015.

REGIMENTO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. UFPR, 1995. Disponível em: < http://www.ufpr.br/soc/pdf/Regimento_Geral_UFPR.pdf>. Acesso em: 10/10/2015.

REIS, C. C.; MORAES, J. A. R. Proposta de elaboração de Política Ambiental para Instituição de Ensino Superior - IES do sul do país. **25º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**. Disponível em:<http://www.ufrgs.br/sga/SGA/material-de-apoio/textos/textos-apoio/links/VI-277.pdf>. Acesso em: 13/09/2015.

UP. RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE, Universidade Positivo, 2013. Disponível em: <http://positivo.com.br/instituto/sustentabilidade/downloads/relatorio_de_sustentabilidade_2013_positivo-pt_BR.pdf>. Acesso em: 31/10/2015.

RODRÍGUEZ, M. B.; ESPINOZA, G. **Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: evolución, tendencias y principales prácticas.** Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Medio Ambiente, 277 p. 2002, Disponível em:< http://www.cebem.org/cmsfiles/publicaciones/gestionambientalLACaribe.pdf>. Acesso em: 17/08/2015.

RUPEA. Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. **Relatório final do projeto "Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior: elementos para discussão sobre políticas públicas"**. 2ª versão. São Carlos, São Paulo. Brasília: RUPEA, Ministério da Educação, 156 p., 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/rel_rupea.pdf>. Acesso em: 07/09/2015.

RUPEA. Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília. **Série de Documentos Técnicos**, n. 12. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_12.pdf>. Acesso em: 12/06/2015.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**. In: BURSZTYN, M. Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Brasiliense, p. 29-56, 1993.

SÁENZ, O. Z. Análisis y reflexiones a partir de algunas experiencias relevantes. In: IV SEMINARIO INTERNACIONAL UNIVERSIDAD Y AMBIENTE, 2007, Bogotá, Colombia. **Memorias del IV Seminario Internacional Universidad y Ambiente: Gestión Ambiental y ordenamiento de Campus Universitarios**. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, U.D.C.A, p. 1-289.

SÁENZ, O. Z. Panorama de la sustentabilidad en las universidades de América Latina y el Caribe. Tradução livre dos autores. In: In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L. R.; DELITTI, W. B. C. **Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos Trilhados, Desafios e Possibilidades**, EESC-USP, São Carlos, 2014. Disponível em: <http://www.bestbothworlds2014.sc.usp.br/AMBIENTALIZACAO.pdf>. Acesso em: 12/06/2015.

SAMMARCO, Y. M. **Educación Ambiental y Paisajes para la gestión participativa de las Áreas Protegidas em Brasil**. Tese (Doutorado no Programa Interuniversitario de Educação Ambiental). Universidad Autonoma, Madrid, 2013.

SANTOS, F. M. C. **Benchmarking Ambiental e de Sustentabilidade para Campus Universitários, Caso de Estudo da FCT-UNL.** Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) - Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente - Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade Nova de Lisboa, 2009. Disponível em: <http://run.unl.pt/bitstream/10362/3375/1/Santos_2009.pdf>. Acesso em: 10/07/2015.

SILVA, D. G. **A importância da educação ambiental para a sustentabilidade**. Trabalho de Conclusão de Curso, como artigo científico (Curso de Ciências Biológicas - ênfase em Gestão Ambiental), Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí – FAFIPA. São Joaquin, 2012. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/04/DANISE-GUIMARAES-DA-SILVA.pdf>. Acesso em: 31/10/2015.

SORRENTINO, M.; NASCIMENTO, E.; PORTUGAL, S. **Universidade, educação ambiental e políticas públicas**. In: Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades. São Paulo, 2012.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>. Acesso em: 31/10/2015.

TERMIGNONI, L. D. F. **Framework de sustentabilidade para instituições de ensino superior comunitárias**. Dissertação (Mestrado em Administração), Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

THE KYOTO Declaration. 1993. International Institute for Sustainable Development. Disponível em: <http://www.iisd.org/educate/declarat/kyoto.htm.>. Acesso em: 14/08/2015.

THE SWANSEA DECLARARTION. International Institute for Sustainable Development, 1993. Disponível em: <https://www.iisd.org/educate/declarat/swansea.htm>. Acesso em: 14/08/2015.

THOMPSON, R. GREEN, W. When sustainability is not a priority. An analyss of trends and strategies. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Rhode Island, v. 6, iss 1, p. 7-17, 2006.

ULSF. **University Leaders for a Sustaibale Future**. GHESP. Memorandum of understanding, 2002.

UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Sistema de Gestão da Universidade. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/sga/sistema-de-gestao-ambiental-da-ufrgs-1>. Acesso em 30/10/2015.

UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A Universidade cria fórum de gestão ambiental das Instituições de Ensino Superior, 10/02/2012. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/ufrgs-cria-forum-para-discutir-gestao-ambiental-nas-instituicoes-de-ensino-superior>. Acesso em: 31/10/2015.

UFSB, Universidade Federal do Sul da Bahia, Sustentabilidade. Disponível em: http://ufsb.edu.br/sustentabilidade/. Acesso em: 08/11/2015.

UFSC, Universidade Federal de Santa Catarina. Gestão Ambiental: Coordenadoria de Gestão Ambiental - CGA. Disponível em: <http://gestaoambiental.ufsc.br/>. Acesso em: 10/11/2015.

UNEP. United Nations Environment Programme. **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment**, Stockholm, 1972. Disponível em: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>. Acesso em: 14/08/2015.

UNESCO. **Lüneburg Declaration on higher education for sustainable development**, Lüneburg, Alemanha, 2001. Disponível em: <http://portal.unesco.org/education/en/files/37585/11038209883LueburgDeclaration.pdf/LueburgDeclaration.pdf>. Acesso em: 14/08/2015.

UNISINOS, Portal Universidade do vale do Rio dos Sinos. Disponível em: <http://www.unisinos.br/>. Acesso em: 31/10/2015.

UFPR. A preocupação com resíduos na UFPR. 2009. Disponível em: < http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/a-preocupacao-com-os-residuos-na-ufpr/>. Acesso em: 11/11/2015.

UFPR. Prestação de Contas Ordinárias Anual: Relatório de Gestão do Exercício, 2012. Disponível em: <http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel_gestao/relatorio_gestao_ufpr_2012.pdf>. Acesso em: 12/11/2015.

UFPR. Prestação de Contas Ordinárias Anual: Relatório de Gestão do Exercício, 2013. Disponível em: <http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel_gestao/relatorio_gestao_ufpr_2013.pdf>. Acesso em: 12/11/2015.

UFPR. Prestação de Contas Ordinárias Anual: Relatório de Gestão do Exercício, 2014. Disponível em: <http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel_gestao/relatorio_gestao_ufpr_2014.pdf>. Acesso em: 12/11/2015.

UFPR. **Manual de Atribuições das Unidades Administrativas dos Setores Acadêmicos da UFPR**. Curitiba, 38 p., 2007. Disponível em:

<http://www.progepe.ufpr.br/dimensionamento/dimen2002-06/manual_atrib.pdf>. Acesso em: 11/11/2015.

UNIVERSITÄT LÜNEBURG. **Declarations on higher education and sustainable development**. Disponível em: <http://www2.leuphana.de/vcse/uploads/media/Declarations_on_higher_education_and_sustainable_development.pdf>. Acesso em: 14/08/2014.

UVA. UNIVERSITY OF AMSTERDAM. **Sustainability**, 2014. Disponivel em: <http://www.uva.nl/en/about-the-uva/uva-profile/sustainability/operational-management/building-and-renovation/building-and-renovation.html>. Acesso em: 12/09/2015.

VAZ, C. R.; FAGUNDES, A. B.; de, OLIVEIRA, I. L. *et al.* Sistema de Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: uma revisão. **Revista Gestão da Produção**, Operações e Sistemas, ano 5, n. 3, p. 45-58, 2010.

VIEGAS, S, de F. da S.; CABRAL, E. R. Práticas de Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças ma gestão organizacional. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL,** Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, v.8, n.1, p. 236-259, 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319338454013>. Acesso em: 15/11/2015.

WACHHOLZ, C. B. A Sustentabilidade na Universidade: O desafio da ambientalização na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. **X ANPED Sul**, Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1729-0.pdf>. Acesso em: 16/08/2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos.** 2ª ed., Porto Alegre Bookman, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Questionário encaminhado a Divisão de Gestão Ambiental da UFPR

- Formação profissional (graduação/pós):
- Tempo de serviço na instituição:

1. O que você entende por ambientalização da Universidade?

2. O DGA é um órgão pertencente a Pró-Reitoria de Administração?

3. Quantos funcionários compõem o quadro do DGA atualmente? Qual a formação profissional deles?

4. A Divisão de Gestão Ambiental da UFPR é o único órgão responsável pela gestão ambiental na instituição ou outros órgãos também exercem esse papel também?

5. Qual a situação da UFPR em relação a um Plano de Gestão Ambiental (existe um Plano de GA? Implementado?Está sendo elaborado? Caso não exista, há interesse em implementar futuramente?)

6. Os campi possuem uma Política Ambiental ou de Sustentabilidade reconhecida pela Reitoria da Universidade? Se não, existe o interesse da UFPR em criar/implementar uma Política Ambiental?

7. Os campi possuem uma Política Ambiental ou de Sustentabilidade reconhecida pela Reitoria da Universidade?Se não, existe o interesse da UFPR em criar/implementar uma Política Ambiental?

8. Dentro das categorias abaixo, favor assinalar e especificar (nome de projeto, como funciona, se já foi/é aplicado, se há interesse em implementar futuramente, etc.) as categorias que são compreendidas no plano de gestão ambiental ou nas ações ambientais isoladas desenvolvidas na instituição:

( ). Energia (exemplos: fontes alternativas de energia; redução do consumo por meio da conscientização pública; instalação de equipamentos que utilizem menor quantidade de energia);

( ). Água (exemplos: captação de águas pluviais para serviços de limpeza pública; reuso; redução do consumo por meio da sensibilização pública; instalação de equipamentos que utilizem menor quantidade de água; cuidados com a lagoa do

Campus Jardim Botânico e com as nascentes presentes nos campi - ex. próximo ao banco Itau, etc.);
( ). Resíduos (exemplos: coleta seletiva; reciclagem; compostagem de alimentos orgânicos no Campus Juvevê; tratamento de efluentes químicos e tóxicos; destinação correta de aparelhos celular e resíduos eletrônicos;)

( ). Biodiversidade (exemplos: levantamento e registro da fauna e flora nativas; paisagismo com base em espécies nativas; Projeto Mata Viva; controle de espécies exóticas invasoras nos campi);

( ). Transporte (exemplos: oferta de transporte público coletivo; incentivo ao uso de transportes alternativos não-poluentes; transporte institucional movido a combustíveis não-fósseis);

( ). Construções sustentáveis (exemplos: iluminação natural; ventilação natural; materiais de construção reciclados, alternativos e/ ou naturais, captação de água da chuva, fontes de energia alternativas, etc).

( ). Licitações sustentáveis/compra sustentável (exemplos: opção por materiais duráveis; opção por fornecedores comprometidos com práticas sustentáveis; utilização de matérias-primas renováveis e/ ou provenientes de reciclagem).

( ). Qualidade de vida (exemplos: campanhas para realização de atividades físicas pelos funcionários, programa de orientação nutricional, projetos de sensibilização e capacitação dos servidores)

9. O Programa “Separando Juntos na UFPR” foi iniciado em qual ano? Esse programa foi feito visando a implementação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos, o programa foi efetivamente implementado? Qual o estado atual dele? Se não, quais as maiores dificuldades encontradas para sua implementação?

10. O Programa Separando Juntos/Gerenciamento de Resíduos abrange todos os campi da UFPR (Politécnico, Jardim Botânico, Juvevê - Agrarias e Comunicação, Reitoria e Teatro, Palotina, Matinhos e Pontal - UFPR litoral, Jandaia do Sul, etc)?

11.A UFPR possui convênio ativo com a Associação Cat@mare? A associação consegue coletar todo resíduos reciclável produzido em todos os campi localizados em Curitiba? Existe outras associações que participam da coleta?

12.A Unidade de Tratamento de Resíduos Químicos, no Departamento de Química foi construída? Está em operação? Se não, quais as dificuldades para sua implementação?

13.O lixo orgânico do RU tem qual finalidade? O projeto em parceria com o Departamento de Mecânica para geração de biogás foi realizado?

14.Existe algum controle da UFPR em quantificar os resíduos produzidos diariamente nos campi?

15.Atualmente o DGA tem oferecido cursos de capacitação de terceirizados para que ocorra o descarte correto dos resíduos gerados na Universidade? Os funcionários terceirizados responsáveis pela limpeza estão devidamente treinados?

16.O DGA só visa terceirizados para cursos de capacitação ou há projetos atuais para trabalhar com toda a comunidade acadêmica?

17.As medidas/programas/ações acima citados, em relação ao envolvimento da comunidade acadêmica, tem se demonstrado eficazes? (os programas tem agido de maneira a conscientizar a comunidade?)

18.Quais os meios de comunicação/ações a UFPR/DGA faz para envolver-conscientizar a comunidade acadêmica a praticar ações sustentáveis?

19.A UFPR/DGA pesquisa/monitora se a comunidade acadêmica tem mudado suas atitudes/ações em virtude de campanhas/folhetos/ações educativas nos campi? Como ocorre o monitoramento?

20.Na sua opinião, quais são os maiores **motivadores** encontrados na UFPR para implantação de um plano de gestão ambiental na UFPR e/ou projetos relacionados a sustentabilidade ambiental?

21.Na sua opinião, quais são as maiores **dificuldades** encontradas na UFPR para a elaboração e implantação de um plano de gestão ambiental e/ou projetos relacionados a sustentabilidade ambiental?

22.A instituição utiliza/aplica algum documento/manual/cartilha/instrução/programa de iniciativa pública (federal, estadual ou municipal), que esteja relacionado a sustentabilidade ambiental (Cartilha A3P, Programa Etiquetagem de Edificações, Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público, etc)?

23.Existe/já existiu interesse/envolvimento da Administração Superior em geral (Pró-reitorias, Reitoria, etc.) em desenvolver projetos ambientais nos campi (ex.: Pro Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEPE em oferecer cursos de capacitação de servidores, relacionado a destinação de resíduos sólidos)? Se sim, especificar órgão e atitudes tomadas.

24.Existe/já existiu algum interesse/envolvimento de Setores (ex.: Setor de Ciências Biológicas) da Universidade com projetos ambientais em parceria com o DGA? Se sim, especificar qual setor e as atitudes tomadas.

APÊNDICE 2 – Questionário enviado aos Setores da UFPR

- Formação profissional:
- Tempo de serviço na instituição:
- Cargo:

1. O que você entende por ambientalização da Universidade?

2. No seu Setor há departamentos, núcleos, pesquisas, disciplinas, laboratórios de pesquisa, etc, que desenvolvem atividades relacionadas à sustentabilidade ou ao meio ambiente (considerando todos os cursos: artes visuais, música, comunicação social, design gráfico e design de produto)?

3. O Setor possui ações voltadas à gestão ambiental (ações, atividades e práticas na estrutura organizacional que tenham caráter ambiental ou socioambiental)?

4. O Setor incentiva/desenvolve alguma ação/campanha de uso racional (redução e reutilização) dos recursos naturais? - papel (ex.: documentos eletrônico para substituindo papéis), energia (ex.: modernização de fontes de iluminação, como lâmpadas de consumo de energia reduzido), água (ex: torneira com temporizador), copos plásticos, cartazes e folders que estimulem a redução do uso e desperdício de materiais e recursos, etc?

5. Existe algum controle/incentivo/campanha voltado à conservação de materiais e bens públicos do Setor (cuidados com mobília, equipamentos eletrônicos, estímulo à solicitação de reparos, entre outros)?

7. O Setor desenvolve projetos de sensibilização e capacitação dos servidores sobre questões ambientais (campanhas, orientações para a redução do consumo, o reaproveitamento, a reciclagem, etc. de materiais)?

8. Se você respondeu “sim” para questões anteriores, qual o estímulo para as ações citadas? Elas foram desenvolvidas por motivos econômicos, ambientais/sustentáveis, políticos, marketing ou outros?

9. O Setor tem conhecimento da destinação dos seus resíduos gerados (separação/ reciclagem/reaproveitamento, quem recolhe, etc)? Qual o destino destes resíduos? Esses dados são divulgados para a comunidade setorial?

10. Os projetos de construções ou de reformas de prédios do Setor estão incluindo alguma preocupação com a sustentabilidade ambiental? (captação de água da chuva,

aproveitamento da iluminação solar, utilização de madeiras de reflorestamento, isolamento acústico, utilização de materiais mais sustentáveis, etc.)?

Gostaria de deixar mais algum comentário sobre o tema abordado neste questionário?