

TIPO

ARTIGO TECNOLÓGICO

ÁREA TEMÁTICA:

ADMINISTRAÇÃO
INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

TÍTULO

EFICÁCIA NA UTILIZAÇÃO DE LIXEIRAS PARA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR)

Elisa Oliveira Macedo Berton (elisaomacedo@gmail.com)

UNIR

Mayara Candido da Silva Muniz Braga (mayara@unir.br)

UNIR

Maira Miranda Ciorlin (maira.ciorlin@unir.br)

UNIR

RESUMO

Trata-se de artigo tecnológico que tem como objetivo principal entender e propor maneiras de como a UNIR pode utilizar as lixeiras de coleta seletiva de lixo de maneira eficaz, de forma a aproveitar os recursos gastos na aquisição delas. Sua importância se dá pois caso a coleta seletiva seja realizada de forma correta, haverá menos resíduos nos lixões, mais produtos sendo reaproveitados e reciclados, portanto menos recursos do planeta serão utilizados. Assim, por meio da análise bibliográfica e documental e pela observação participante percebe-se que já houve tentativas de se implantar projeto que promoveria a Coleta Seletiva Solidária, porém por diversos motivos o projeto não se firmou, nesse sentido é que se coloca e pretende responder a seguinte questão: Como utilizar de maneira eficaz as lixeiras para coleta seletiva na Universidade Federal de Rondônia, de forma que cumpra-se, mais especificamente, o determinado pelas legislações federais?

Palavras-Chave: Gestão Ambiental; Coleta Seletiva; Resíduos Sólidos; UNIR.

1 INTRODUÇÃO

As ações humanas geram inúmeros problemas ambientais, que afetam a fauna, a flora, o solo, a água, ar, etc., e que, conseqüentemente afetam a qualidade da vida. Dentre todos esses problemas, esse trabalho se voltará para a destinação correta do lixo e dos resíduos sólidos.

Em grande parte das cidades brasileiras, o destino dado aos resíduos sólidos é ecologicamente incorreto, pois é simplesmente descartado no solo, a céu aberto, nos conhecidos “lixões”. Nesses locais, o lixo depositado contamina o solo e a água (se houver proximidade com lençóis freáticos), além de eliminar gases tóxicos quando em decomposição.

Mas, a solução do problema dos resíduos sólidos não é simples e nem se resume a construção de aterros sanitários. Pois a cultura do consumismo e do produtivismo somadas ao aumento da população mundial e ao fato de que os recursos naturais são finitos inviabiliza que todo o lixo produzido seja destinado aos aterros. Portanto, faz-se necessário a reciclagem, o reaproveitamento e a reinserção no processo produtivo de muitos materiais que antes eram simplesmente descartados no meio ambiente.

Diante da urgência e da relevância da questão ambiental e do grave problema que existe quanto a destinação correta dos resíduos sólidos, a constatação de que uma universidade pública federal, com localização estratégica na região amazônica, investiu dinheiro público na compra de lixeiras adequadas para coleta seletiva, que provavelmente devem ter um custo maior que as lixeiras comuns, instalou-as em seus *campi* e não está as utilizando para a finalidade que as adquiriu, foi o fator crucial para a realização deste trabalho. Percebeu-se necessário conhecer melhor esse problema e propor alternativas que pudessem ser utilizadas na sua resolução.

Sendo assim, a Universidade Federal de Rondônia por todas as razões já citadas deveria ser a primeira a desenvolver essas ações integradas com o objetivo de redução da poluição e do consumo de matérias-primas, geração de trabalho e aumento da consciência da população com o intuito de servir de modelo para demais organizações públicas e privadas, devido ao seu papel fundamental de desenvolver e transformar a sociedade por meio da geração de conhecimentos científicos e da aplicação prática desses conhecimentos através de projetos.

Pelo exposto anteriormente, o objetivo desse trabalho é entender e propor maneiras de como a UNIR pode utilizar as lixeiras de coleta seletiva de lixo de maneira eficaz, de forma a aproveitar os recursos gastos na sua aquisição. Sua importância se dá, pois caso a coleta

seletiva seja realizada de forma correta, haverá menos resíduos nos lixões, mais produtos sendo reaproveitados e reciclados, portanto menos recursos do planeta serão utilizados.

Assim, para se alcançar o objetivo geral do trabalho e os objetivos específicos inicialmente será feita uma explanação teórica sobre o tema, em que se discutirão as teorias e contextualização da realidade investigada, posteriormente, far-se-á um diagnóstico geral sobre as condições atuais de utilização das referidas lixeiras, e, por fim, uma análise específica estudando-se as possibilidades e sugestões para se dar a eficácia necessárias ao uso das lixeiras.

Dessa forma, tem-se como problema do estudo a seguinte questão: Como utilizar de maneira eficaz as lixeiras para coleta seletiva na Universidade Federal de Rondônia, de forma que se cumpra, mais especificamente, o determinado pelas legislações federais? É o que se pretende, assim, responder no decorrer da pesquisa utilizando-se do processo de observação participante e análise bibliográfica e documental.

2 CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA

A cada dia, as cidades produzem mais e mais resíduos, tanto pelo consumo em excesso quanto pela falta de reciclagem e reutilização de alguns materiais. Alguns locais, como condomínios, escolas, universidades, órgãos públicos e privados, etc., implantam iniciativas (como a diminuição de uso de copos descartáveis e a coleta seletiva de lixo) para tentar diminuir o problema.

Nos órgãos públicos há um incentivo para a implantação da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) que, de acordo com a Cartilha da A3P elaborada pelo Ministério do Meio Ambiente (2009, p. 7), tem como objetivo:

[...] estimular os gestores públicos a incorporar princípios e critérios de gestão socioambiental em suas atividades rotineiras, levando à economia de recursos naturais e à redução de gastos institucionais por meio do uso racional dos bens públicos, da gestão adequada dos resíduos, da licitação sustentável e da promoção da sensibilização, capacitação e qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Nessa mesma cartilha, é afirmado que “em várias instituições públicas, o processo de implantação da A3P tem se iniciado com a coleta seletiva” (BRASIL, 2009, p. 52). Esse fato é facilmente observado, visto que em diversas empresas (públicas ou privadas) encontramos as lixeiras com marcação para coleta seletiva.

Acrescenta-se ao sugerido pela Cartilha A3P, o que determina o Decreto nº 5.940, de 25 de outubro 2006, que instituiu a separação dos resíduos sólidos recicláveis descartados por

órgãos e entidades da administração pública federal, na fonte geradora e sua destinação a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

O decreto estabeleceu, também, critérios para que as associações e cooperativas recebam os materiais coletados nas instituições públicas, tais como: não terem fins lucrativos, serem formal e exclusivamente constituídas por catadores de materiais recicláveis e que a catação seja a sua única fonte de renda; possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados; e, apresentem o sistema de rateio entre os associados e cooperados.

Já as instituições, precisavam constituir uma comissão para a coleta seletiva solidária que teria como atribuições: a habilitação das cooperativas e associações, a implementação e supervisão da separação dos resíduos na fonte geradora e a destinação para as cooperativas e associações habilitadas. Além disso, foi estabelecido o prazo de 180 dias para que as entidades e órgãos públicos se adequassem as normas estabelecidas pelo decreto.

Considerando, as legislações e recomendações existentes a respeito dessa temática tão importante como a gestão dos resíduos sólidos produzidos por instituições públicas, é fundamental conhecer as ações que estão sendo desenvolvidas pela Universidade Federal de Rondônia. Uma vez que esta instituição está localizada na Amazônia brasileira e, portanto, precisa dar bons exemplos à comunidade local e demonstrar aos futuros profissionais que irá disponibilizar ao mercado que é possível reduzir os impactos ambientais nas atividades organizacionais, com vistas a redução do impacto ambiental provocado pelas atividades humanas. E, assim trazendo para os seus acadêmicos e para toda a comunidade uma maior preocupação e consciência a respeito da temática ambiental e social. Pois, se ações não são desenvolvidas nesse sentido, ou se não são eficazes, é relevante refletir sobre isso no meio acadêmico e propor soluções viáveis.

Para entendermos melhor o contexto da instituição estudada é importante dizer que a Fundação Universidade Federal de Rondônia foi instituída pela Lei nº 7.011 de 08 de julho de 1982. Sua sede e foro ficam localizados na Cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia. Sua instituição se deu mediante a incorporação da Fundação Centro de Ensino Superior de Rondônia (FUNDACENTRO).

Atualmente essa Universidade Federal possui oito *campi*, localizados nos municípios de Ariquemes, Cacoal, Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Porto Velho, Presidente Médici, Rolim de Moura e Vilhena. Assim, tem-se que se trata de uma instituição localizada na região Norte do país, única universidade pública do Estado de Rondônia. Denotando a sua importância para o

desenvolvimento desse Estado em todas as áreas do conhecimento e principalmente quanto ao desenvolvimento que busque um equilíbrio e uma preservação ambiental por ser um dos estados no qual se encontra uma parte da Amazônia brasileira.

Em uma pesquisa da Ciclossoft realizada pela associação sem fins lucrativos dedicada a promoção da reciclagem e gestão integrada do lixo, Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), em 2015, a região norte possuía (e provavelmente ainda possui) a menor porcentagem de municípios com coleta seletiva do Brasil, como pode ser observado pela figura 1:

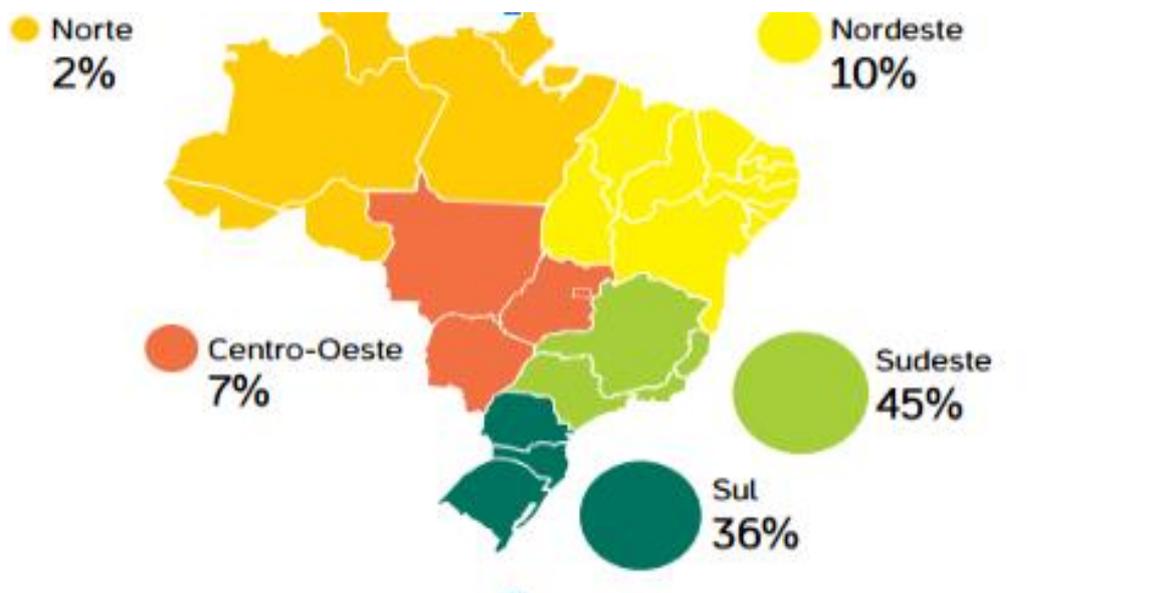


Figura 1. Regionalização dos Municípios com coleta seletiva no Brasil. Fonte: CEMPRE (2015).

Dados que reforçam a necessidade de avanço na gestão dos resíduos sólidos na Região Norte e a adoção de ações que contribuam para adequação dos municípios dessa região à Lei 12.3055/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e, que tem como objetivo a destinação final ambientalmente adequada, incluindo a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes.

Sendo o poder público, um dos responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a devida observância da PNRS e as universidades públicas como instituições disseminadoras do conhecimento e uma das principais responsáveis por trazer inovação e transformações à sociedade, a Universidade Federal de Rondônia não pode ficar “de braços cruzados” diante de uma questão tão importante nos quesitos social, ambiental e econômico.

Considerando a importância que os resíduos sólidos têm para a sociedade atual e o papel relevante que as instituições de ensino superior (IES) precisam desempenhar para trazer avanços e propor soluções, De Conto (2012, p.110) discorre sobre o processo de construção da gestão de resíduos em universidades:

[...] é complexo e exige um esforço sistêmico e integrado de toda a comunidade acadêmica. As mudanças de condutas da comunidade acadêmica, em relação aos resíduos por ela gerados, estão associadas a uma cadeia complexa de variáveis que se inter-relacionam e que dependem das características específicas das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão.

Para a autora, as universidades, por serem instituições responsáveis pela produção e socialização do conhecimento e formação de recursos humanos, têm um papel importante: dar o exemplo (produzir, socializar e formar respeitando o meio ambiente). Mas, para que essa gestão de fato aconteça é necessária uma mudança comportamental por parte dos administradores, professores, estudantes, colaboradores, fornecedores e terceirizados, e a integração das diferentes áreas do conhecimento.

Na busca por entender um pouco mais sobre coleta seletiva, busca-se conceituá-la. O Guia Coleta Seletiva (2013, p. 5), desenvolvido pela CEMPRE, define coleta seletiva como “[...] um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, tais como papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos previamente separados na fonte geradora”. Sendo importante dizer que a coleta seletiva faz parte de uma estratégia mais ampla que visa a educação e a conscientização das pessoas envolvidas no processo, a redução da degradação ao meio ambiente por meio da reciclagem, do reaproveitamento do lixo, da inclusão social de catadores, etc.

Debruçando-se, novamente, acerca da atuação da Universidade Federal de Rondônia, tem-se que com o intuito de atender as legislações vigentes e contribuir com a proteção do meio ambiente, a UNIR instituiu o Projeto “Coleta Seletiva Solidária” que, dentre outras ações, contribuiu para a compra e instalação de lixeiras para separação de lixo em alguns de seus câmpus. Porém, observa-se que as ações efetivadas por meio do projeto não foram suficientes para o sucesso da implementação da coleta seletiva na instituição, visto que os resíduos coletados nessas lixeiras acabam sendo misturados com os demais resíduos, e tendo como destinação final o “lixão”.

Considerando que a missão da UNIR, disponível em seu *site* institucional, é “Produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando ao desenvolvimento da sociedade” e que além de serem princípios da Administração Pública, “Eficiência, Eficácia, Efetividade” são também princípios da UNIR, bem como “Sustentabilidade Institucional”. Considerando também que alguns dos valores da UNIR são:

“Responsabilidade Social”, “Zelo pela imagem e patrimônio” e “Coerência nas atitudes e práticas”, tem-se a importância de tal projeto para efetivação dos princípios regentes da Universidade.

Para se compreender melhor como se deu a tentativa de implementação do Projeto de Coleta Seletiva Solidária na UNIR, entrou-se em contato, pelas vias de e-mail e telefonemas, com a coordenadora do Projeto, a Senhora Ailza de Medeiros Santos, que forneceu várias informações a respeito da origem, implantação e dificuldades encontradas, que, em suma, segue:

- O projeto foi desenvolvido para atender ao Decreto nº 5.940/2006;
- Os responsáveis pelo projeto buscaram a colaboração de alunos, professores e demais funcionários da instituição;
- Foi realizado o processo de licitação para escolher a cooperativa ou associação para a qual os resíduos seriam destinados;
- Houve diversos problemas no momento de implantação do projeto, pois os catadores não tinham suporte para ir até o campus buscar o material;
- Buscou-se fazer a entrega para os catadores da comunidade Vila Princesa (Comunidade de catadores de material reciclável que fica localizada próxima a Universidade Federal de Rondônia), mas também não houve êxito porque a comunidade só tinha interesse pelas garrafas pet e pelas latinhas de alumínio e, um dos grandes problemas das repartições públicas quanto ao descarte inadequado é referente as lâmpadas. Contudo, além da falta de interesse dos catadores por este material, eles também não possuem conhecimento nem infraestrutura para trabalhar com vidro e lâmpadas;
- Foi relatada também a falta de colaboração dos servidores e alunos da instituição, em especial, dos professores que, segundo a coordenadora, poderiam ter incentivado os alunos a contribuírem com o projeto, com exceção de alguns professores, tais como a Professora Elizabeth Martinez do Departamento de Biologia, que se envolveu nos projetos de pesquisa e extensão relativos a essa temática, no período dos trabalhos da Comissão;
- Apesar das inúmeras solicitações feitas pela Comissão, os núcleos e departamentos que possuíam laboratórios, de acordo com a coordenadora do projeto, nunca realizaram o levantamento dos resíduos químicos e tóxicos gerados por eles objetivando a compra de lixeiras adequadas e o gerenciamento de insumos e resíduos sólidos produzidos nos laboratórios, dando a estes um destino adequado.

Assim, posteriormente, houve a disponibilização pela coordenadora de documentos relativos ao Projeto em que coletou-se as seguintes informações consideradas relevantes:

- A Comissão de Implementação da Coleta Seletiva Solidária foi instituída na UNIR em 15 de janeiro de 2008;
- A comissão fez contato com a Prefeitura de Porto Velho através da Secretaria de Desenvolvimento Socioeconômico (SEMDS) e com associações de catadores de materiais recicláveis e solicitou que fossem compradas as lixeiras para separação dos resíduos e que fossem elaborados materiais para a divulgação da campanha de Educação Ambiental em 2008;
- O sorteio para a escolha da associação que faria a coleta dos materiais recicláveis aconteceu em 12 de março de 2010 e a associação sorteada foi a UNIDOS PELA VIDA, que no entanto, abriu mão do direito por não ter condições de fazer a coleta no campus de Porto Velho. Passando então seu direito para a Associação ASCAVIP SOL E LUZ (associação de catadores da comunidade Vila Princesa) que alegou ter condições de fazer a coleta;
- Em junho de 2012, os responsáveis pela Comissão buscaram a criação de um grupo de trabalho para a elaboração de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que promovesse uma política institucional relacionada ao meio ambiente, com o objetivo de implementar a Coleta Seletiva Solidária e a criação e implementação de projeto de destinação de resíduos produzidos nos laboratórios do campus;
- Além das lixeiras para coleta seletiva também foi solicitada pela Comissão a compra de canecas para divulgação da campanha de educação ambiental, uma fragmentadora e materiais para a fabricação de uma composteira¹ para atender ao projeto de extensão universitária: Aproveitamento e compostagem dos resíduos orgânicos do Campus José Ribeiro Filho².

Para resolver o problema da falta de capacitação da cooperativa de catadores para trabalhar com vidro e lâmpadas, a coordenadora do projeto, destacou a necessidade e grande importância da elaboração de projetos de extensão da UNIR junto aos catadores, para que estes obtenham o conhecimento necessário para trabalhar com outros materiais. Melhorando

¹ Composteira é um local designado para armazenar materiais orgânicos que somados com os decompositores que são as bactérias e fungos, transformam o material em “composto”. O composto pode ser utilizado para fertilização de hortas.

² José Ribeiro Filho e o nome do campus universitário da Fundação Universidade Federal de Rondônia em Porto Velho.

assim a renda dos catadores, contribuindo ainda mais com a preservação do meio ambiente e resolvendo o problema da destinação inadequada desses materiais na instituição.

3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA E/OU OPORTUNIDADE

Nesse artigo foi realizada uma pesquisa descritiva, utilizando-se de abordagem qualitativa baseada em análise bibliográfica e documental, obedecendo ao processo da observação participante, além disso, foi realizada entrevista não estruturada.

Segundo Godoy (1995), a pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos através do contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da situação em estudo, partindo de questões e focos de interesse amplos. No trabalho desta autora é possível inferir ainda, que esse tipo de pesquisa valoriza as entrevistas, os documentos e as observações pessoais. Pois se considera que todos os dados da realidade são relevantes e devem ser examinados para que se tenha uma ampla compreensão do fenômeno que está sendo estudado.

Sendo assim, busca-se inicialmente a familiarização com o tema através das literaturas existentes relacionados a proteção ambiental, depois levanta-se informações específicas da instituição estudada por meio de contato telefônico com a servidora responsável por coordenar o projeto de coleta seletiva solidária, através do *site* institucional e em demais *sites* governamentais. Logo em seguida busca-se relacionar o problema com a teoria base “Sustentabilidade Organizacional” na busca por soluções viáveis e também se procura entender a aplicabilidade das leis ambientais brasileiras. Por fim apresenta-se a solução encontrada que melhor atende a sustentabilidade organizacional no contexto das organizações públicas e fazem-se as considerações finais do estudo.

A partir deste contexto apresentado tem-se então a situação-problema em que, mesmo com a existência do “Projeto Coleta Seletiva Solidária”, cerca de cinco anos se passaram e o projeto ainda não está sendo executado em sua plenitude, pois ainda não há destinação correta do lixo produzido pela Universidade Federal de Rondônia.

Dessa forma, para possibilitar uma adequada solução para o problema deve-se fazer uma breve explanação acerca de diferentes abordagens teóricas para a análise de alternativas de suporte à resolução da situação-problema.

Assim, propõe-se estudar, no que couber, os temas de sustentabilidade organizacional e a eficácia das legislações brasileiras e das políticas públicas relacionadas a proteção do meio

ambiente. Buscando compreender melhor as razões do insucesso da implementação da coleta seletiva na Universidade Federal de Rondônia e encontrar estratégias que a tornem eficaz.

A sustentabilidade organizacional, que poderia ser uma das terias adotadas para solucionar o problema da não implantação do projeto de coleta seletiva na UNIR, tem por base a busca por modelos de gestão que tenham como objetivo não apenas a preocupação com a esfera econômica, mas também com a social e a ambiental (NASCIMENTO, 2008 *apud* VIEGAS; CABRAL, 2013). Visando com que os recursos naturais não sejam exauridos pela geração atual e as próximas gerações também tenham a oportunidade de usufruir deles e de se desenvolverem (Claro, P.; Claro, D.; Amâncio; 2008). Apesar das inúmeras definições sobre o tema, praticamente, todas voltam-se para essas duas questões: pensar o longo prazo e adicionar a preocupação com o meio ambiente as variáveis econômicas e sociais na busca por uma forma de desenvolvimento duradouro.

Mas, trazendo a sustentabilidade organizacional para o âmbito das instituições de ensino superior Kraemer (2000) *apud* Veigas e Cabral (2013), afirma que tais instituições possuem o dever de alertar sobre os problemas ambientais sociais e econômicos e apontar soluções e alternativas. Mas, além disso, também têm o dever de, por intermédio de sua gestão e de projetos educativos, darem exemplo para toda a sociedade, adotando tecnologias e revisando os seus programas de ensino, objetivando que seus trabalhos sirvam de parâmetros para as demais organizações.

Para Madeira (2008), espera-se que as IES sejam modelos de sustentabilidade. Mas, Clugston e Calder (2000) *apud* Madeira (2008), advertem que essa não é uma tarefa tão fácil, pois para que uma universidade alcance a sustentabilidade é preciso que tenha um compromisso explícito com a sustentabilidade nas declarações escritas da missão e objetivos da instituição; incorpore o conceito de sustentabilidade no ensino em todas as disciplinas acadêmicas e na investigação; estimule os alunos a refletir criticamente sobre problemas ambientais; inclua práticas e políticas sustentáveis; faça parcerias a nível local e global para melhorar a sustentabilidade, etc.

Conforme informações contidas nas atas da Conferência Campus Earth Summit (BAKKER; 1998 *apud* MADEIRA; 2008), uma Universidade sustentável precisa: priorizar a sustentabilidade ambiental; integrar o conhecimento ambiental em suas disciplinas mais relevantes; dar oportunidade aos alunos para que estudem os problemas ambientais do campus; fazer auditorias ambientais no campus; estabelecer práticas de compras ambientalmente responsáveis; procurar ativamente reduzir os resíduos produzidos no campus;

maximizar a eficiência energética no campus; criar um centro ambiental de alunos e apoiar os que procuram carreiras ambientalmente responsáveis.

Após entendermos os caminhos que podem levar uma universidade a sustentabilidade organizacional torna-se importante entender o contexto nacional das legislações brasileiras e das políticas públicas relacionadas ao meio ambiente. Para Barros *et al* (2012), a crescente degradação e a pressão de organismos internacionais fizeram com que medidas de controle fossem tomadas no Brasil e os instrumentos de gestão começassem a se tornar realidade.

Dessa forma, é válido destacar a Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 que institui a política nacional do meio ambiente cujo objetivo é “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 1981). Um dos princípios dessa lei é a educação ambiental e nesse sentido a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999 foi elaborada. De acordo com ela, todos têm direito à educação ambiental e cabe “às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem” (BRASIL, 1999).

Ainda a educação ambiental e a coleta seletiva são consideradas instrumentos da PNRS (Lei Federal nº 12.305; BRASIL, 2010). Essa mesma lei é definida como o conjunto de “princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal [...] com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos”. Ademais, a lei considera o poder público, o setor empresarial e a coletividade como atores “responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos”.

Vale lembrar que o Decreto 5.940 já instituiu aos órgãos públicos a obrigação de separação de materiais recicláveis e sua correta destinação desde 2006, enquanto a PNRS foi instituída em 2010. Como bem observa Milanez (2002) *apud* Ugald (2010), para solucionar os problemas relacionados aos resíduos sólidos urbanos (RSU) é necessário mais do que a construção de locais de destinação adequados, é preciso desenvolver ações integradas e direcionadas para a prevenção da poluição. Isso porque tais ações podem ter como resultado não apenas a redução da contaminação do meio ambiente, mas também a redução do consumo de matérias-primas, a economia de energia, a geração de trabalho e o aumento da consciência da população quanto aos problemas relacionados ao meio ambiente.

Em face do grande número de legislações voltadas para o meio ambiente existentes no Brasil e do fato de que a não efetividade de uma delas no âmbito da UNIR é o motivo da realização deste trabalho considera-se relevante o comentário de Barros *et al* (2012, p.157) sobre as legislações ambientais brasileiras:

Atualmente observa-se que os instrumentos de comando e controle são os mais utilizados na tentativa de se evitar grandes impactos negativos ao meio ambiente. O poder legislativo encontra facilidades para criar leis que, no entanto, não atingem a meta de minimização dos impactos ao meio ambiente, seja pela ineficiência dos agentes fiscalizadores da lei, ou pela inaplicabilidade ou falta de inteligibilidade da lei.

Ainda, segundo Barros *et al* (2012), as leis brasileiras são claras em princípios e objetivos, mas não suficientemente específicas com relação a política ambiental nacional, o que para os autores representa uma certa insegurança quanto a sua aplicabilidade e que para se atingir a eficácia da legislação ambiental é necessário mais do que a normatização das vias de comando e controle. Os autores consideram que são imprescindíveis políticas públicas, tais como, políticas educacionais com investimentos nos aspectos voltados para a sustentabilidade e na mudança de hábitos de consumo e estilo de vida, além do estabelecimento de condições que viabilizem a aplicação das leis, como a contratação de técnicos especializados, infraestrutura adequada e recursos financeiros para a consecução dos trabalhos, e um público instruído e sensibilizado com as questões ambientais.

4 ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA E PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

Em 06 de julho 2009, o Ministério da Educação realizou o Pregão Eletrônico 033-2009 para aquisição de aquisição de equipamentos e materiais de consumo para implantação do Projeto Coleta Seletiva na Universidade Federal de Rondônia com o objetivo da universidade atender ao Decreto nº 5.940, de outubro de 2006.

No Termo de Referência (2009, p.19) elaborado pela UNIR contava a seguinte justificativa:

A aquisição dos materiais permanentes e de consumo, contratação de prestação dos de serviços de confecção de jalecos, visando suprir as necessidades institucionais da UNIR, para implantação da coleta seletiva subdivididas em duas fases previstas para os exercícios de 2009 e 2010, coordenada pela Comissão para Implantação e Acompanhamento da Coleta Seletiva Solidária, a fim de atender as determinações do Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006 que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta.

Considerando que pelo que se observa a instituição ainda não está fazendo a separação e a destinação adequada dos materiais descartados nos câmpus e que poderiam ser reciclados

ou reaproveitados levantamos a seguinte situação problema: Como tornar eficaz o uso das lixeiras adquiridas para a coleta seletiva na UNIR?

De acordo com uma das definições elaboradas pelo Dicionário Online de Português, considera-se eficácia como “qualidade daquilo que alcança os resultados planejados; característica do que produz os efeitos esperados, do que é eficaz”.

Portanto, questiona-se e objetiva-se propor soluções para que as lixeiras adquiridas pelo poder público para fazer a coleta seletiva atinjam os resultados pelos quais foram adquiridas: separar o lixo para que seja destinado as cooperativas e associação de catadores. Isto porque, até o momento, estão sendo utilizadas como lixeiras comuns, e todo o lixo separado pela comunidade acadêmica termina dentro de um único saco e tendo como destinação o lixão municipal.

O problema é ainda mais grave porque a cidade de Porto Velho não possui aterro sanitário e além dos lixões serem proibidos conforme o artigo 47, inciso II, da Lei 12.305/2010, segundo Ugalde (2010) eles são locais onde os resíduos sólidos são colocados de forma descontrolada sob o substrato rochoso ou solo, causando impactos ambientais e sociais. Já nos municípios em que foram construídos aterros sanitários o problema é minimizado, pois segundo a NBR 8419/1992, aterro sanitário é uma técnica de disposição de RSU no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, por utilizar métodos de engenharia para confinar os resíduos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra.

Ao analisar o contexto histórico, podemos perceber que as ações ambientais têm efeito dominó - por exemplo, a sensibilização dos servidores faz com que haja a coleta seletiva eficiente, assim como diminui o consumo; a coleta eficiente dá emprego aos catadores que reciclam e reutilizam, diminuindo assim a quantidade de matéria-prima utilizada e os resíduos descartados na natureza, etc. - portanto entendemos que a melhor forma de resolver o problema em tela é a institucionalização de ações completas, que levem em consideração vários aspectos que envolvem a preservação do meio ambiente, como observado na Cartilha da A3P (MMA, 2009):

As ações necessárias para o alcance da sustentabilidade ambiental devem ser vistas como um conjunto único, uma vez que nenhuma ação, de forma isolada, é capaz de propiciar ganhos significativos no enfrentamento dos atuais desafios socioambientais” (pg. 10).

Nesse sentido a implantação da A3P - cujo objetivo já discriminado acima é que a gestão socioambiental faça parte da rotina da instituição - é uma das formas de se solucionar o

problema proposto nesse artigo. “A A3P é uma ação voluntária que busca a adoção de novos padrões de produção e consumo, sustentáveis, dentro do governo” (Cartilha A3P; MMA, 2009, pg. 28). Esse programa seria capaz de trabalhar com a sustentabilidade em várias esferas dentro da UNIR, passando desde:

uma mudança nos investimentos, compras e contratações de serviços pelo governo, passando pela sensibilização e capacitação dos servidores, pela gestão adequada dos recursos naturais utilizados e resíduos gerados, até a promoção da melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho. (Cartilha A3P; MMA, 2009, p. 32)

De certa forma, a implantação da A3P é uma maneira de fazer gestão utilizando as ideias disseminadas pela sustentabilidade organizacional e desenvolvidas anteriormente neste trabalho através das contribuições de alguns autores, tais como Clugston e Calder (2000) *apud* Madeira (2008) e Bakker (1998) *apud* MADEIRA (2008) que dizem que para atingir a sustentabilidade a universidade precisa ter um compromisso prioritário com a sustentabilidade, incorporar esse conceito nas suas ações, praticar compras ambientalmente sustentáveis e reduzir os resíduos produzidos nos campus.

A sustentabilidade no âmbito governamental tem sido cada vez mais um diferencial da nova gestão pública, onde os administradores passam a ser os principais agentes de mudança. Simples e pequenas ações realizadas diariamente, como por exemplo, o uso eficiente da água e da energia, a coleta seletiva, o consumo responsável de produtos e serviços, entre outros, contribuem para este processo (CARTILHA A3P; MMA, 2009; p. 7).

Sendo, estes, os caminhos apontados pela A3P como necessários para se atingir tais resultados em organizações governamentais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA E/OU SOCIAL

Ao entender o papel que as IES têm na formação de cidadãos conscientes, é possível compreender o motivo pelo qual as ações voltadas para sustentabilidade têm tanta importância na gestão da universidade. Essas ações quando praticadas na formação do profissional são riquíssimas para o aprendizado e para a disponibilização de um profissional consciente de suas responsabilidades quando o assunto é a preservação do meio ambiente.

Além disso, os órgãos públicos têm obrigação social e, principalmente, legal de implantar e executar ações relacionadas à separação e destinação correta de lixo, e a UNIR, além disso, tem obrigação de executar a educação ambiental.

Considerando a quantidade e complexidade das legislações que temos a respeito do tema ambiental, parece que o problema para o sucesso da implantação da coleta seletiva, e conseqüentemente, o uso eficaz das lixeiras, está no processo de implantação e não no dever

em si. Ao implantar o projeto “coleta seletiva solidária”, a UNIR promoveu ações de educação e conscientização da comunidade acadêmica, porém essas ações foram se acabando com o tempo e hoje a quantidade de ações vistas nesse sentido são poucas. Além disso, quando o processo é interrompido no meio, as pessoas que estão engajadas ficam desmotivadas, como no caso dos alunos que separavam o lixo e deixaram de fazer ao ver que a equipe de limpeza juntava todos os resíduos no mesmo recipiente.

Caso a UNIR não se adeque em fazer uma mudança grande de comportamentos como é a implantação da A3P, outras ações podem ser seguidas no sentido de resolver o problema destacado nesse artigo. Ações como o incentivo maior ao uso da composteira (que também já utilizou recursos na sua aquisição) e a aplicação de ideias como a logística reversa³ poderiam ajudar a diminuir o problema.

É perceptível, porém, que nenhuma ação terá êxito se não contar com programas de sensibilização da comunidade acadêmica, da capacitação de servidores e terceirizados (como a equipe de limpeza) sobre a importância de tais atitudes. Esses programas devem ser de forma contínua e frequente, evitando que os projetos iniciados tenham tempo de vida pré-determinado. Além disso, apesar de o ideal é que essas ações sejam voluntárias, deve haver políticas de punição para caso haja o descumprimento do solicitado pelas legislações federais.

No caso específico do lixo, a UNIR deve se posicionar de maneira firme, com projetos de extensão para ajudar os catadores a se capacitar, com treinamentos para alunos, professores, técnicos e terceirizados. As campanhas de sensibilização à coleta seletiva devem ser explícitas e estar espalhadas pelos oito câmpus. O tema meio ambiente deveria, de certa forma, ser trabalhado em todas as disciplinas. Percebe-se que são ações que desencadeiam outras, portanto as IESs devem se transformar em ambiente de educação ambiental prática, fazendo com que todos os envolvidos na comunidade acadêmica sejam atores de mudança na sociedade.

Ou seja, a UNIR precisa assumir um compromisso e priorizar a sustentabilidade em todas as suas ações, seja no ensino incluindo a sustentabilidade nas suas disciplinas relevantes e estimulando um pensamento crítico dos alunos a respeito dos problemas ambientais e das possíveis soluções, seja de extensão proporcionando capacitação aos catadores, funcionários do quadro e terceirizados, seja de pesquisa estimulando o desenvolvimento de pesquisa

³ Logística Reversa foi definida pela Lei 12.305/10 como "instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada".

referentes ao assunto. As estratégias adotadas devem ser difundidas de forma integrada para toda a comunidade acadêmica e para todos que de alguma maneira possam contribuir ou interferir no processo. O que não aconteceu, pois as práticas adotadas pela UNIR não foram eficazes, uma vez que, alguns setores não contribuíram com a implementação do projeto e as ações inicialmente implantadas perderam seus efeitos ao longo do tempo, tais como: educação ambiental voltada para a separação do lixo e compra de materiais adequados para implementação da coleta seletiva.

REFERÊNCIAS

AMÂNCIO, Robson; CLARO, Danny Pimentel; CLARO, Priscila Borin de Oliveira. **Entendendo a sustentabilidade nas organizações**. Revista de Administração, São Paulo, v.43, n.4, p.289-300, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/44483>>. Acesso em: 18/06/2016.

BRASIL. **Decreto 5.940/2006**. 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, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm>. Acesso em 10/06/2016.

_____. **Lei n. 6.938/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em 14/06/2016.

_____. **Lei n. 9.795/1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em 16/06/2016.

_____. **Lei n. 12.305/2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em 10/06/2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Cartilha da Agenda Ambiental da Administração Pública** 2009. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf>. Acesso em 12/06/2016.

CABRAL, Eugenia Rosa; VIEGAS, Socorro de Fátima Souza da Silva. **Sustentabilidade na educação superior e cultura organizacional**. IV Colóquio Organizacional Desenvolvimento & Sustentabilidade - CODS, 2013. Disponível em: <<http://www.unama.br/seer/index.php/coloquio/article/view/105>>. Acesso em: 17/06/2016.

CEMPRE REVIEW 2015. **Compromisso Empresarial para a Reciclagem**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://cempre.org.br/artigo-publicacao/artigos>>. Acesso em: 12/06/2016.

DE CONTO, Suzana Maria. **Gestão de resíduos em universidades**. Revista Rosa dos Ventos, p.110-113, jan-jun, 2012. Disponível em: <www.ucs.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/download/1453/pdf_68>. Acesso em: 12/06/2016.

DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS. **Definição de Eficácia**. [online] Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/eficacia/>>. Acesso em: 11/06/2016.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, SP, v. 35,n.2, p.57-63,1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>>. Acesso em: 23/06/2016.

MADEIRA, Ana Carla Fernandes Damião. **Indicadores de sustentabilidade para instituições de ensino superior**. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente). Universidade do Porto, Cidade do Porto - Portugal, 2008. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/12228/1/Texto%20integral.pdf>>. Acesso em: 17/06/2016.

NBR 8419:1992- **Introdução de projetos de aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos - Procedimento**. Disponível em: <<http://licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/NBR-8.419-NB-843-Apresentac%C3%A3o-de-Projetos-de-Aterros-Sanitarios-RSU.pdf>>. Acesso em: 16/06/2016.

UGALDE, Jorge Cesar. **Aplicação de indicadores de sustentabilidade para avaliar a gestão de resíduos sólidos em Porto Velho/RO**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2010. Disponível em: <http://www.pgdra.unir.br/downloads/Jorge_Ugalde_Dissertacao_2008_2010.pdf>. Acesso em: 15/06/2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. **Apresentação**. Disponível em: <<http://www.unir.br/?pag=submenu&id=260&titulo=A%20Universidade>>. Acesso em 16/06/2016.

_____. **Pregão Eletrônico 033/2009**. Aquisição de equipamentos e Material de Consumo para Implantação do Projeto Coleta Seletiva. Porto Velho, 2009. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=154055&modprp=5&numprp=332009>. Acesso em: 13/06/2016.

_____. **Termo de Referencia**. Porto Velho, 2009. Disponível em: <www.licitacoes.unir.br/editais/4c0e4d3473d700bb62e10b8af9c1ca53.doc>. Acesso em: 11/06/2016.