

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE SERVIDORES PÚBLICOS ACERCA DO TEMA RESÍDUOS SÓLIDOS

Andreine Aline Roos¹ (andreiner Roos@utfpr.edu.br), Eduarda Maria Scheider¹ (emschneider@utfpr.edu.br), Jociani Ascari¹ (jascari@utfpr.edu.br), Karina Heberle¹ (karinaheberle@utfpr.edu.br), Thiago Maia Toldo¹ (thiagotoldo@utfpr.edu.br), Bárbara Cristina Lopes¹ (lopesb@alunos.utfpr.edu.br), Maíra Thaís de Lima¹ (maira_thais@hotmail.com), Taiane Nogueira Almeida¹ (taiane.nogueira@hotmail.com), Thaisa A. Cardoso¹ (alessio.thata@gmail.com), Soraya Moreno Palácio² (soraya_palacio@yahoo.com.br).

1 Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Santa Helena

2 Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE - Campus Toledo

RESUMO

O aumento da população mundial juntamente com o processo de urbanização e aumento de produção de bens materiais, teve como principal consequência, a crescente geração de resíduos sólidos. Nesse sentido, a Universidade tem importante papel, uma vez que contribuem com a formação de profissionais críticos e conscientes. Dessa forma, o presente artigo investigou as concepções dos servidores (docentes e técnicos administrativos) acerca do tema resíduos sólidos em uma Universidade em fase de implantação no Oeste do Paraná. A partir da análise de conteúdo dos questionários, foi possível inferir que os servidores possuem conscientização ambiental em relação à necessidade de reduzir e descartar adequadamente os resíduos sólidos, porém isso não reflete em atitudes, demonstrando a necessidade do desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental no Campus.

Palavras-chave: Resíduos sólidos, Servidores, Educação ambiental.

CONCEPTIONS AND PRACTICES OF PUBLIC SERVANTS ABOUT THE SUBJECT WASTE

ABSTRACT

The increase of the world population together with the process of urbanization and increase of production of material goods, had as main consequence, the generation of solid waste. In this sense, Universities has an important role, since they contribute to the training of critical and conscientious professionals. Thereby, the present article investigated the conceptions of the servers (teachers and administrative technicians) about the waste in a University in the implantation phase in Western Paraná. From the content analysis of the questionnaires, it was possible to infer that the servers have environmental awareness regarding the need to properly reduce and discard of waste, however this does not reflect in attitudes, demonstrating the need to develop environmental awareness actions on *Campus*.

Keywords: Waste, Servers, Environmental education.

1. INTRODUÇÃO

A partir da Revolução Industrial e do gradativo aumento da população mundial houve um intenso processo de urbanização e aumento de produção e consumo de bens materiais. Mucelin e Bellini (2008) afirmam que tais acontecimentos resultaram na ampliação dos problemas socioambientais, um deles, de abrangência global é a preocupação quanto à destinação dos resíduos sólidos gerados pela população. Entende-se por Resíduo sólido, conforme a Política Nacional de Resíduo Sólidos, o material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água.



Uma das formas de amenizar os problemas ambientais é o desenvolvimento de políticas públicas de gestão ambiental que visem conservar os recursos naturais. No entanto, tais políticas além da gestão de recursos para proteger o ambiente natural, devem, principalmente, servir como orientação na solução de conflitos sociais e econômicos que envolvam questões ambientais, tendo em vista o bem-estar social e a conservação de recursos para as próximas gerações (GONÇALVES; GONÇALVES, 2013).

Sobre o problema ambiental geração de resíduos sólidos, foi instituído no Brasil a Política Nacional de Resíduos Sólidos, constituída pela Lei Federal n.º 12.305 de dois de agosto de dois mil e dez, que estabelece recursos e destinações para os diversos resíduos gerados (MOURA, 2011). Essa lei prediz a elaboração do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), competindo à União, por meio da coordenação do Ministério do Meio Ambiente, na esfera do Comitê Interministerial, a elaboração desse plano, contando com a participação social e mobilização dos mesmos (BRASIL, 2012).

Tal política contempla as metas da Agenda 21, documento elaborado na Conferência Rio-92 como plano de ação para a sustentabilidade da população humana, que define as áreas de atuação da educação ambiental, reorientando as ações para o desenvolvimento sustentável, sendo este definido como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991).

A sustentabilidade vem sendo a meta global de todos os governos e instituições públicas e privadas que reconhecem a necessidade de preservar o meio ambiente. Nesse sentido, a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, elaborada em 1998, estimula a participação do setor público em ações orientadas para a sustentabilidade, e prevê ações de caráter voluntário, visando, sobretudo fortalecer programas de gestão ambiental em órgãos públicos. Estas ações vão 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 (BRASIL, 2009).

Nesse contexto, nas instituições de Ensino Superior uma ação necessária é a introdução interdisciplinar da educação ambiental no currículo, como estratégia para construção do conhecimento que pode contribuir com a formação de profissionais, no sentido em que fomenta saberes necessários para entender a complexidade da realidade e para estimular ações transformadoras que promovam uma sustentabilidade ambiental e social (GUIMARÃES; INFORSATO, 2011; BORGES et al., 2013). Para alcançar a sustentabilidade ambiental, as Universidades podem trabalhar práticas de consumo, identificando fontes de desperdício com a sensibilização da comunidade acadêmica. Utilizar racionalmente os recursos naturais responde adequadamente à busca pela qualidade ambiental e melhoria da qualidade de vida, ao mesmo tempo em que pode significar redução de despesas.

Segundo a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura–UNESCO (1999), para alcançar a meta da sustentabilidade é fundamental modificar radicalmente as atitudes e o comportamento dos seres humanos. Os progressos, nesse sentido, dependem fundamentalmente, da instrução e da sensibilização dos cidadãos. Alguns exemplos de medidas no setor doméstico, locais de trabalho e de produção podem ser: promoção da conservação e eficiência energética, bem como campanhas para sensibilização da comunidade e dos consumidores; promoção de políticas e campanhas para implementação efetiva da coleta seletiva dos resíduos sólidos; incentivo à arquitetura ecológica; promoção do consumo sustentável, entre outros.

2. OBJETIVO

O objetivo do presente artigo é averiguar as concepções dos servidores de uma Universidade Federal em fase de implantação acerca dos impactos causados pelas ações dos mesmos ao ambiente, principalmente em relação aos resíduos sólidos, com o intuito de promover a construção coletiva de uma política pública no *Campus*.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa consiste em uma abordagem qualitativa, uma vez que prioriza a visão subjetiva de um grupo de pessoas acerca de questões ambientais, de maneira que os dados obtidos sejam interpretados conforme suas particularidades (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Os dados foram constituídos a partir da aplicação de um questionário online, composto de 12 questões, sendo 3 dissertativas e 9 objetivas, que indagam sobre os impactos ambientais causados pela atividade humana em uma Universidade Federal localizada no Oeste do Paraná. O instrumento foi enviado a 69 servidores do *Campus*, deste total, 40 responderam.

As respostas ao questionário foram avaliadas mediante análise de conteúdo, a qual consiste em:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (qualitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

De acordo com Bardin (1977), a organização da análise ocorre em três fases: 1) A pré-análise inclui a seleção dos documentos, a construção das hipóteses e dos objetivos e a formulação de indicadores que fundamentarão a interpretação final; 2) A exploração do material constitui-se na codificação que é agrupar as informações extraídas do texto em unidades que irão caracterizar o conteúdo; 3) O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, quando os resultados obtidos forem considerados significativos e válidos tratar-se-á de organizá-los (diagramas, quadros, tabelas...), a partir disso haverá condições para a inferência (dedução lógica) e posterior interpretação orientada pelos objetivos iniciais ou por descobertas inesperadas.

No caso da presente pesquisa, a pré-análise consistiu na seleção e organização dos questionários respondidos. Essa fase possibilitou construir a hipótese de que apesar de saberem da importância da redução da produção de resíduo sólido e da separação e descarte adequado, os servidores não praticam adequadamente tais ações. A exploração do material permitiu selecionar e agrupar em Unidades de Contexto (UC) as questões que possibilitam informações para responder a nossa hipótese (Quadro 01). E por fim, o tratamento dos dados nos possibilitou interpretar as concepções e ações dos servidores em relação à problemática ambiental do lixo.

Quadro 01: Questões analisadas em cada UC

UNIDADES DE CONTEXTO	QUESTÕES ANALISADAS NA UNIDADE
UC 1. Conhecimento em relação ao descarte correto do lixo	Q4. Possui conhecimento da necessidade da separação do lixo? Q5. Você sabe como o lixo deve ser separado?
UC 2. Atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente	Q2. O lixo é descartado separadamente em seu setor? Q9. Em relação ao uso de copos descartáveis? Utilizo caneca própria; utilizo garrafa descartável; utilizo o mesmo copo durante o dia. Q6. Em relação à utilização de papel? Utilizo como rascunho para anotações, utilizo como rascunho para fazer outra impressão, faço a impressão dos dois lados, evito imprimir o que não é necessário e outros. Q3. Se não houvesse lixeira para os resíduos orgânicos no seu setor, você descartaria nas lixeiras do corredor?
UC 3. Indicações de melhoria	Q12. Quais ações a Universidade deveria desenvolver ou modificar para melhorar as boas práticas ambientais?

Essas unidades emergiram a partir da exploração do material e permitiram agrupar as questões semelhantes e discutir as respostas que apresentaram informações relevantes acerca do tema.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados foi dividida em três UC's: conhecimento em relação ao descarte correto dos resíduos sólidos, atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente e indicações de melhorias para a sustentabilidade do *Campus*.

4.1 UC1: Conhecimento em relação ao descarte correto dos resíduos sólidos.

Os resíduos sólidos são considerados um dos maiores problemas ambientais da atualidade, devido à produção excessiva causada principalmente pelo consumismo e aumento populacional, sendo agravadas com o descarte incorreto dos materiais, provocando danos aos corpos hídricos, solos, atmosfera e a biodiversidade como um todo (GONÇALVES et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2014).

Uma das soluções para minimizar o impacto dos resíduos sólidos sobre o meio ambiente pode ser reeducar a sociedade e sensibilizá-la quanto à redução da produção de resíduos sólidos e seu devido descarte, pois a separação daquilo que é aproveitável reduz a porcentagem de resíduo não degradável que é acumulado em aterros, tornando-se uma medida efetiva para minimizar os problemas causados pela disposição final dos mesmos (COSTA; RODRIGUES, 2014). Dessa forma, contribui-se para a redução da extração de recursos naturais voltados à fabricação de novos produtos, poupando o ambiente.

Para que o processo de coleta seletiva seja eficaz, é necessária a participação ativa da sociedade em todas as etapas, do manejo ao tratamento de seus próprios resíduos, não deixando a cargo somente dos órgãos públicos (LIMA, 2005).

Tendo em vista a problemática da produção de resíduos sólidos, uma das questões indagou os servidores pesquisados acerca de seu conhecimento em relação à importância da separação do lixo (Tabela 01). Constatou-se que 100% dos participantes apontaram que possuem tal conhecimento.

Tabela 01: Conhecimento sobre a necessidade de separação dos resíduos sólidos

	Sim	Não
Conhece a necessidade de separação dos resíduos sólidos	100%	0%

Contudo, ao contrapor com a questão que indagava sobre o conhecimento de como os resíduos sólidos devem ser separados (Tabela 02), nem todos os servidores apresentaram tal conhecimento. As principais dúvidas apontadas foram relativas à necessidade da limpeza do material a ser descartado e quanto ao destino de papéis sujos, principalmente com gordura.

Tabela 02: Conhecimento sobre como os resíduos sólidos devem ser descartados

	Sim	Não
Conhece como os resíduos sólidos devem ser descartados	92%	8%

De acordo com Souza (2011), a destinação dos resíduos sólidos pode ter diferentes destinos, como: (a) serem lançados diretamente na natureza, poluindo o ambiente, (b) irem para um local de descarte seguro, como aterros sanitários e depósitos específicos [...]; ou, (c) submetem-se a um processo de reciclagem, com reprocessamento e devolução ao mercado dos produtos antes descartados [...] (SOUZA, 2011, p. 43).

Como os aterros sanitários apresentam um tempo estimado de vida útil, ações como reutilizar e reciclar materiais são essenciais, pois isso gera a diminuição dos resíduos a serem depositados no aterro sanitário. Sendo assim, é importante que todos os cidadãos tenham conhecimento da separação, reutilização e reciclagem dos materiais descartados, afinal, todos são responsáveis para que a coleta seletiva aconteça de forma eficaz.

Ribeiro e Lima (2000) apontam que nos municípios, a coleta seletiva ajuda na redução dos resíduos. Além da redução, ocorre a reutilização e separação dos materiais recicláveis, buscando minimizar os desperdícios da sociedade em geral. Nessa perspectiva, se vê a importância de reutilizar os materiais e reduzir a produção dos mesmos, visando à diminuição dos impactos ambientais que os resíduos causam.

Visto que o descarte inadequado de resíduos provoca sérias e danosas consequências à saúde pública e ao meio ambiente é necessário que os cidadãos, como os participantes da pesquisa, se informem sobre como fazer a separação e quais resíduos podem ou não ser reaproveitados e reciclados, de modo a contribuir com a saúde do meio ambiente.

4.2 UC2: Atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente.

Nesta unidade foram agrupadas questões que buscaram investigar as atitudes dos servidores em relação à produção e manejo dos resíduos sólidos.

Uma das questões abordou a separação dos resíduos sólidos pelo servidor no setor em que atua (Tabela 03). Observa-se que mais da metade disse que realiza a separação dos materiais em reciclável e orgânico, uma vez que no Campus em que a pesquisa foi realizada, as lixeiras disponíveis são para a separação nessas duas categorias.

No entanto, esse percentual está de acordo e/ou é maior do que outros autores como Freitas et al., (2012) que realizaram um questionário com servidores de duas Escolas Estaduais, no qual o percentual de sujeitos que adotam tal prática variou de 25% a 50%. Figueiredo et al. (2015) fizeram um levantamento similar com a comunidade acadêmica (acadêmicos e servidores) da Universidade Federal do Maranhão e constatou que apenas 39,88% dos entrevistados realizavam a coleta seletiva, apesar de possuírem conhecimento em relação à política dos 3 R's.

Tabela 03: Servidores que realizam a separação dos resíduos sólidos no setor em que atuam

	Sim	Não
Realiza a separação dos resíduos sólidos no setor em que atua	55%	45%

Em relação ao uso de recipientes para ingestão de líquidos, verifica-se que a maioria dos servidores adotam caneca própria e garrafa descartável ou não, sendo que poucos entrevistados utilizam o mesmo copo descartável durante o trabalho com a mesma frequência que utilizam os demais recipientes (Tabela 04).

Tal fato pode ser reflexo da baixa disponibilidade de copos descartáveis no Campus, uma vez que na cantina dos servidores, por exemplo, são utilizadas canecas de porcelana. No entanto, essa atitude também pode ser resultado de uma conscientização dos servidores em relação aos problemas ambientais causados pelo uso de copos descartáveis, os quais provêm do petróleo que é uma fonte não renovável e poluidora, cuja extração pode causar contaminação marinha, emissão de gases poluentes, além de levar de 250 a 400 anos para se decompor no meio ambiente. Sua produção e reciclagem consomem o volume de água similar ao volume do próprio copo, ou seja, um copo descartável de 500 mL consome 500 mL de água para a sua produção (TOSI et al., 2013).

Além disso, poucos copos descartáveis são reciclados devido à ineficiência ou inexistência de coleta seletiva e pelo baixo preço de venda desse material, não sendo viável economicamente sua reciclagem (são necessários 250 copos para um retorno de 20 centavos) para os agentes ambientais, fazendo com que o destino desse material seja os aterros sanitários ou ainda pior quando são descartados em vias públicas, contaminando o solo e os cursos de água, tornando-se também um problema social causando enchentes e/ou sendo um local propício para desenvolvimento de insetos vetores de doenças como o *Aedes aegypti*, devido ao acúmulo de água. (AIRES, 2016)

Esse resultado também é um bom indicativo de que a utilização de canecas na instituição, que possui um restaurante universitário em construção, será bem recebida ao menos pelos servidores,

que contribuirão para servirem de exemplo aos acadêmicos. Além disso, está em análise no Brasil, o Projeto de Lei 4423/16 da Câmara dos Deputados que proíbe a aquisição de copos e recipientes descartáveis derivados de petróleo para o consumo de bebidas na Administração Pública.

Tabela 04: Atitudes em relação ao uso de a) canecas próprias b) garrafas descartáveis ou não c) mesmo copo descartável no local de trabalho

	Nunca	Quase nunca	Ocasionalmente	Quase sempre	Sempre
Utiliza canecas próprias	15%	10%	5%	20%	50%
Utiliza garrafas descartáveis	15%	7%	18%	10%	50%
Utiliza o mesmo copo descartável	23%	8%	18%	15%	36%

Os servidores também foram questionados quanto ao uso de papel (Tabela 05), sendo que ao fazer uma comparação entre as atitudes que contribuem para a diminuição de resíduos como, evitar impressões desnecessárias e realizar impressões nos dois lados da folha, com as atitudes que promovem a reutilização do papel como, rascunho para anotações e para uma nova impressão, observa-se uma conscientização menor em relação à necessidade de evitar a geração de resíduos do que em relação à reutilização. Tal fato demonstra novamente a necessidade de ações de sensibilização para evitar a geração de resíduos. Em 2015, foi publicado no Diário Oficial da União (DOU), o Decreto 8539 que estabelece o uso de meio eletrônico para a tramitação de documentos nos órgãos e entidades da administração pública direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2015a). O Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) desenvolveu o Sistema Eletrônico de Informação (SEI) que é cedido gratuitamente a instituições públicas, o qual gerou uma economia de 46% nos contratos de papel, *outsourcing*, material de escritório e serviço de postagem do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), dos ministérios da Justiça, Comunicações e também do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade). Os dados comparam os gastos dos quatro órgãos públicos entre janeiro e junho de 2013 a 2015. Além da redução de R\$ 2,2 milhões aos cofres públicos, o uso do SEI diminuiu, em média, a tramitação dos documentos de 77 dias para 31 no MP. (BRASIL, 2015b)

Tabela 05: Utilização de papel pelos servidores

	Evito imprimir o que não é necessário	Faço a impressão dos dois lados	Utilizo como rascunho para fazer outra impressão	Utilizo como rascunho para anotações	Todas as alternativas
Utilização de papel pelos servidores	25%	10%	8%	37%	20%

Em continuação ao questionário, uma questão solicitava a reflexão quanto ao descarte de resíduos orgânicos em lixeiras localizadas fora do setor em que o servidor trabalha (Tabela 06). Neste caso a maioria dos servidores declarou que não se importaria em jogar o lixo orgânico em lixeiras no corredor, evitando o mau cheiro e presença de insetos no setor de trabalho.

Tabela 06: Descarte do lixo orgânico em lixeiras fora do setor em que os servidores trabalham

	Sim	Não
Descarta o lixo orgânico em lixeiras específicas fora do setor em que trabalha	87%	13%

Segundo o IBGE (2010) a maior porcentagem (51,4%) dos resíduos gerados nas cidades brasileiras é constituída por resíduos orgânicos. E quando dispostos em aterros ou lixões, estes resíduos causam elevados impactos ambientais, reduzem o tempo de vida útil dos aterros e geram despesas que poderiam ser evitadas. Uma forma viável e sustentável de reciclar um volume tão grande de resíduos é processá-los por meio da técnica de compostagem e aproveitar os produtos oriundos da técnica na agricultura urbana e rural como adubo.

De acordo com Pereira Neto (1987), a compostagem é definida como um processo aeróbio controlado, desenvolvido por uma população diversificada de microrganismos, efetuada em duas fases distintas: a primeira quando ocorrem as reações bioquímicas mais intensas, predominantemente termofílicas, e a segunda, ou fase de maturação, quando ocorre o processo de humificação. Segundo Siqueira e Assad (2015) algumas universidades (como a USP) realizam a compostagem dos seus resíduos orgânicos, por meio do Programa USP Recicla e a Universidade Mackenzi, cujo produto pode ser utilizado para adubação de jardins, viveiros e/ou para atividades práticas dos cursos de ciências agrárias, contribuindo com o meio ambiente e gerando economia para a universidade.

4.3 UC 3: Indicações de melhorias para a sustentabilidade do Campus.

Nessa última unidade foi analisada uma questão para discutir atitudes que o Campus poderia adotar para ser mais sustentável (Quadro 02), sendo que prevaleceram itens relacionados com manejo e destino dos resíduos, economia de água e energia e a necessidade da realização de campanhas, palestras e eventos para a sensibilização inicialmente da comunidade acadêmica, e posteriormente com a comunidade externa. A maioria dos servidores relatou a necessidade de lixeiras adequadas para a destinação dos resíduos sólidos, diminuição do uso de papel e/ou impressões com a adoção de sistemas digitais e atitudes em relação à economia de energia.

Quadro 2: Sugestões de ações ambientais para o *Campus* tornar-se mais sustentável.

Temas	Sugestões de ações para tornar o <i>Campus</i> mais sustentável	Quantidade de servidores
Manejo e destino dos resíduos	Identificação de lixeiras	2
	Separação do lixo	4
	Diminuir o consumo de copos descartáveis	3
	Compostagem	2
	Murais para fixar informações	2
	Sistema eletrônico de documentos e reutilização de papel	5
Economia de água	Reduzir o consumo de água na limpeza de calçadas e janelas	7
	Coleta de água da chuva	1
Economia de energia	Iluminação com LED e células fotovoltaicas	2
	Uso consciente do ar condicionado e lâmpadas	3
	Instalação e revisão de fotocélulas	2
	Fontes alternativas de energia	1
Outros	Arborização com plantas nativas	2
	Construções sustentáveis	1
	Compras sustentáveis	2
	Sensibilização	18
	Já existem várias ações	3

De maneira geral, constata-se que há uma conscientização dos servidores, porém isso não reflete necessariamente em atitudes sustentáveis, uma vez que ao observar as ações sugeridas, verifica-se que muitas poderiam ter sido adotadas individualmente, como a separação do lixo em orgânico

e reciclável, já que todos os setores possuem duas lixeiras, e alguns padronizaram a separação no mínimo nessas duas categorias, além disso, nos corredores há lixeiras identificadas nas quais o indivíduo poderia depositar seus resíduos, se a conscientização fosse realmente refletida em ações. No entanto, os servidores estão habituados a esperar que alguém tenha alguma iniciativa e faça algo. Tais resultados corroboram com Nascimento et. al. (2014), ao indicar que a atual geração apresenta uma consciência socioambiental em estágios iniciais, com conhecimento suficiente quanto às práticas de preservação do meio ambiente, mas ainda sem uma atuação consistente para isso, corroborando com a hipótese inicial da pesquisa.

5. CONCLUSÃO

As instituições de Ensino Superior têm grande importância para a sociedade no que diz respeito à questões ambientais, uma vez que possuem como objetivo o ensino e a formação de profissionais críticos e conscientes. Essas instituições possuem experiência na investigação interdisciplinar e, por serem promotoras do conhecimento, acabam assumindo um papel essencial na construção de um projeto de sustentabilidade (TAUCHEN, BRANDLI, 2006). Promover a educação, a consciência pública e reorientar a educação para o Desenvolvimento Sustentável são ideias que constam nos artigos da Rio/92, nos quais se destaca a importância de determinar a integração dos conceitos de ambiente e o desenvolvimento em todos os programas de educação, em particular, a análise das causas dos problemas que lhes estão associados num contexto local, como um objetivo específico (UNCED, 1992).

Para levantar as concepções e práticas dos servidores acerca do tema resíduos sólidos analisamos no presente artigo oito questões de um questionário elaborado pela Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos e Líquidos. As questões foram organizadas em três UC's. A análise dos resultados das questões da *UC1: Conhecimento em relação ao descarte correto dos resíduos sólidos* demonstrou que os servidores pesquisados têm conhecimento sobre a importância da separação adequada do lixo, porém nem todos sabem como fazê-la de forma correta, pois surgiram dúvidas quanto à limpeza do material a ser descartado. Na *UC2: Atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente* foram agrupadas questões que buscaram investigar as atitudes dos servidores em relação à produção e manejo dos resíduos sólidos. Referente à questão que indagou se os servidores fazem a separação dos resíduos nos setores em que trabalham a maioria apontou que realizam a separação dos materiais apenas em reciclável e orgânico. Sobre o uso de recipientes para ingestão de líquidos verificou-se que a maioria dos servidores adota caneca própria ou garrafa descartável. Em relação ao uso de papel observou-se uma conscientização menor em relação à necessidade de evitar a geração do resíduo do que em relação à reutilização. Outra questão dessa unidade solicitava a reflexão quanto ao descarte de resíduos orgânicos, na qual a maioria apontou que seria possível descartar em lixeira adequada identificadas fora do setor de trabalho.

Por fim, a *UC3: Indicações de melhorias para a sustentabilidade do campus* incluiu duas questões dissertativas. Uma delas pedia a indicação de sugestões de ações ambientais que poderiam ser realizadas no setor em que o servidor trabalha, as quais foram principalmente relacionadas aos temas: implantação de lixeiras adequadas para a destinação dos resíduos sólidos, diminuição do uso de papel e/ou impressões com a adoção de sistemas digitais e atitudes em relação à economia de energia. A outra questão solicitava sugestões de ações ambientais para o *Campus* tornar-se mais sustentável, assim como na questão anterior foram citados temas relacionados com manejo e destino dos resíduos, economia de água e energia e a necessidade da realização de campanhas, palestras e eventos para a sensibilização ambiental.

A partir da análise dos resultados podemos inferir que a pesquisa corroborou com a hipótese inicial de que apesar da conscientização ambiental dos servidores de reutilizar e descartar o lixo adequadamente, isso não reflete necessariamente em suas atitudes práticas. Percebe-se, assim, que um extensivo trabalho de sensibilização e educação ambiental se faz necessário na Universidade em estudo.

REFERÊNCIAS

AIRES, L. Como reciclar copos plásticos? Disponível em: <http://www.ecycle.com.br/component/content/article/57-plastico/196-como-reciclar-copos-plasticos.html>. Acesso em: 27/12/2016.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977, 225 p.

BORGES, A. F., REZENDE, J. L. P., BORGES, L. A. C., BORÉM, R. A. T., MACEDO, R. L. G., BORGES, M. A. C. S. Análise da Gestão Ambiental nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Lavras, v. 19, n. 2, p. 177-184, abr./jun. 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Brasília – DF, 5ª Ed., 2009.

BRASIL. Lei n. 12.305 de 2012- Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília.

BRASIL (a. Decreto nº 8539, de 8 de outubro de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial, Brasília, DF, 9 out. 2015. Seção 1, p. 2.

BRASIL (b. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. 2015. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/logistica-e-tecnologia-da-informacao/noticias/decreto-estabelece-tramitacao-eletronica-de-documentos-como-regra-para-o-governo-federal>. Acesso em: 21/12/2016.

CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COSTA, K. B. M.; RODRIGUES, M. A. A educação ambiental e o lixo: um estudo de caso realizado em uma escola pública de Teresina (PI). Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea), São Paulo, v. 9, n. 2, p. 344- 363, 2014.

FIGUEIREDO, A. de Q. dos S. A.; MENDES, M. B. P.; NASCIMENTO, A. D.; VALE, A. A. de M.; PAIVA, B. H. I. de, JUNIOR, C. F. S.; PEREIRA, D. M.; JUNIOR, E. da C. A.; LIMA, G. P.; DUTRA, I. L.; SILVA, J. U. A da; FEITOSA, L. M.; TROVÃO, L. de O.; MARTINS, L. P.; LIMA, L. S.; FERREIRA, M. A. de M.; BELFORT, M. R. de C.; OLIVEIRA, O. C. C.; GARCIA NETO, P. G.; BRANDÃO, R. A.; de LIMA, R. R.; AZEVEDO, G.G. O perfil de sensibilização acerca do descarte e reutilização de resíduos sólidos na cidade universitária, Universidade Federal do Maranhão. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET, Santa Maria – RS, v. 19, n. 1, p. 152-159, jan./abr., 2015.

FREITAS, D. O.; SENNA, A. J. T.; ALVES, R. R. Percepção dos funcionários sobre a educação ambiental nas escolas estaduais do município de São Gabriel – RS. Revista Eletrônica em Gestão, Educação, e Tecnologia Ambiental – REGET, Santa Maria – RS, v. 8, n. 8, p. 1670-1679, set./dez., 2012.

GONÇALVES, I.S., GONÇALVES, V.L.S. Políticas públicas, percepção e gestão ambiental. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas, Macapá, n. 5, p. 167-177, 2013.

GONÇALVES, L. V.; OLIVEIRA, L. A.; SILVA, A. M.; SILVA, J. C. F.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. Oficina de reutilização de materiais como prática pedagógica de educação ambiental crítica na formação de professores de ciências e biologia. Revista Práxis, Volta Redonda, v. especial, p. 297- 302, 2013.

GUIMARÃES, S. S. M.; INFORSATO, E. C. A universidade e as questões ambientais: a formação de professores em destaque. Bioikos, Campinas, v. 25, n. 1, p. 53-63, jan./jun., 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico: 2008. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2010. 219 p.

LIMA, L. M. Q. Remediação de Lixões Municipais: Aplicações da Biotecnologia. São Paulo: Hemus. 2005. 283 p.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986, 99 p.

MOURA, E. de S. O aproveitamento energético nos aterros sanitários e o mercado de carbonos. Julho/2011. Disponível em: <http://carollinasalle.jusbrasil.com.br/artigos/133049836/o-aproveitamento-energetico-nos-aterros-sanitarios-e-o-mercado-de-carbonos> Acesso: 25/01/2017.

MUCELIN, C.A; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. Sociedade & Natureza, Uberlândia – MG, v. 20, n.º 1, p. 111-124, jun. 2008.

NASCIMENTO, L.F.; TREVISAN, M.; FIGUEIRÓ, P.S. e BOSSLE, M.M. Do consumo ao descarte de produtos e embalagens: estamos alienados? Revista de Administração da UFMS, Santa Maria – RS, v. 7, n. 1, p. 33-48, mar., 2014.

OLIVEIRA, L. A.; da SILVA, A. M.; JUNIOR, A. F. N. Oficina de reutilização de materiais: educação ambiental crítica na formação de professores. **X Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 10, n. 6, p. 46-57, 2014. PEREIRA NETO, J. T. On the Treatment of Municipal Refuse and Sewage Sludge Using Aerated Static Pile Composting – A Low Cost Technology Approach”. University of Leeds, Inglaterra. p. 839-845, 1987.

PROJETO DE LEI 4423/16. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camارانoticias/noticias/INDUSTRIA-E-COMERCIO/506798-PROJETO-PROIBE-USO-DE-COPOS-DESCARTAVEIS-NA-ADMINISTRACAO-PUBLICA.html> Acesso em: 22/12/2016.

RIBEIRO, T.F; LIMA, S. do C. Coleta seletiva de lixo domiciliar – estudo de casos. Caminhos de Geografia. Uberlândia: v. 1, n. 2, p. 50-59, dezembro, 2000. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/about/contact> Acesso: 25/01/2017.

SIQUEIRA, T. M. O. de; ASSAD, M. L. R. C. L. Compostagem de resíduos sólidos urbanos no estado de São Paulo (Brasil). Ambiente & Sociedade, v. XVIII, n. 4, p. 243-264, out./dez., 2015.

SOUZA, J. C. Reciclagem e sustentabilidade ambiental: a importância dos processos logísticos. Transportes, São Carlos-SP, v. 19, n.º 1, p. 43-48, 2011.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. Gestão & Produção, São Carlos, v.13, n.3, p.503-515, set./dez., 2006.

TOSI, P. H.; SILVA, F. F.; BEDIN, L. de S.; LINS, O. Término do uso de copos de plástico nas refeições da UNICAMP. Estudos e Ensaio em Ciências do Ambiente. 2013. Disponível em: http://www.ib.unicamp.br/dep_biologia_animal/indice2013. Acesso em: 23/12/2016.

UNCED - UNITED NATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL AND DEVELOPMENT -. Agenda 21. Rio de Janeiro, 1992.

UNESCO. Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas. Brasília: Ed. IBAMA, 1999.