

IMPLANTAÇÃO DE AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NA UEMA

RESUMO

A busca pela sustentabilidade nas últimas décadas tem se intensificado devido a interferência do homem no mesmo. Com a criação do projeto da Agenda Ambiental na Administração Pública do Ministério do Meio Ambiente em 1999, essa discussão também tem ganhado espaços nas Instituições de Ensino Superior. Assim, a Universidade Estadual do Maranhão, como instituição com atribuições administrativas, vem praticando através da Assessoria de Gestão Ambiental, atitudes que visem a implantação de uma postura sustentável no campus. À vista disso, o presente trabalho objetiva descrever a implantação de um projeto de Agenda Ambiental em consonância com os princípios adotados pela A3P para que a UEMA, por meio de ações participativas, possa corrigir e diminuir os impactos gerados, identificando as possíveis melhorias de gerenciamento dos resíduos. Para isso, realizou-se um diagnóstico da percepção ambiental, além de ações visando o Uso Racional dos Recursos Naturais, como por exemplo, o Programa “Adote uma Caneca”, que reduziu o consumo de descartáveis em 70% dos Bens Públicos através do gerenciamento dos resíduos gerados na universidade com o menor consumo no mês de setembro. Através da Assessoria de Gestão Ambiental a UEMA vêm aderindo ações que otimizem a sustentabilidade dentro do seu Campus.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; IES; Resíduos sólidos.

1. INTRODUÇÃO

Impactos ambientais são resultados da interferência direta ou indireta do homem no meio em que está inserido (RIOS; SANTOS, 2014). Mediante os resultados que esses impactos refletem na natureza, realizaram-se reuniões nacionais e mundiais a fim de solucionar tal problemática. Nesse contexto, foi que percebeu-se a necessidade de modificar esse cenário através da gestão ambiental.

Gestão ambiental é um segmento da educação ambiental que visa implantar novas políticas sustentáveis dentro das instituições ou empresas privada ou pública para a adesão de uma cultura que reflita na otimização dos recursos naturais, portanto, em sustentabilidade no ambiente de trabalho (RUPPENTHAL, 2014). À vista disso, as instituições como um todo devem ter um compromisso ambiental com novas metodologias que reduzam o consumo dos recursos naturais em seu dia a dia dentro de suas instituições uma vez que ocupam posições de destaque quando relacionados a utilização dos recursos ambientais na classificação de consumo dos recursos naturais (BELTRÃO, 2014).

Devido a ênfase dada à adoção de medidas sustentáveis nas instituições brasileiras, o Ministério do Meio Ambiente criou em 1999 a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, para servir de exemplo e regulamentar as boas práticas nas Instituições de Ensino Superior - IES (PINHEIRO; ALMEIDA, 2016). Este programa foi concebido com o intuito de instaurar o processo de construção de uma nova cultura institucional na administração pública, visando à sensibilização dos servidores para a otimização dos recursos, para o combate ao desperdício e para a busca de uma melhor qualidade do ambiente de trabalho (SANTOS; MOURA; FERNANDES, 2012).

Assim, as instituições públicas devem ser referências na adoção de medidas que visem o consumo consciente com racionalização do dinheiro público e a minimização dos impactos nocivos ao meio ambiente e à sociedade, com a redução de emissões do efeito estufa, diminuição da geração de resíduos e promoção de condições de trabalho decentes (MMA, 2013).

A institucionalização da Assessoria de Gestão Ambiental - AGA na Universidade Estadual do Maranhão - UEMA é uma estratégia de construção de uma nova cultura institucional para inserção de critérios socioambientais na instituição que através de um programa de ambientalização pretende inserir os valores ambientais na administração da universidade, por meio de iniciativas que possibilitem a mudança de comportamento e a internalização de atitudes ecologicamente corretas no cotidiano de discentes, docentes, funcionários, fornecedores e colaboradores.

Através do projeto “Ambientalização nos prédios da Pró-Reitoria de Graduação, Reitoria, e Química”, objetiva-se implantar um projeto de Agenda Ambiental em consonância com os princípios adotados pela A3P para que a UEMA, por meio de ações participativas, possa corrigir e diminuir os impactos gerados, identificando as possíveis melhorias de gerenciamento dos resíduos. O presente artigo tem por finalidade implantar um projeto de Agenda Ambiental em consonância com os princípios adotados pela A3P para que a UEMA, por meio de ações participativas, possa corrigir e diminuir os impactos gerados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As discussões em eventos científicos acerca da educação ambiental iniciaram-se partir da década de 70, devido às problemáticas ambientais, tendo se intensificado nos últimos anos. A educação é um grande instrumento para construção de conhecimentos que permitam mudanças de atitudes que reflitam beneficentemente a sociedade (NEIMAN; OTERO, 2015). A educação ambiental, por sua vez, tem como essência enfatizar a importância das relações entre o homem e o meio que o cerca, além de preconizar as formas de conservação e preservação do meio ambiente (HAUBRICH; SALDANHA; SALVI, 2015).

O atual padrão intensivo de utilização de recursos naturais para aumentar os índices de produção e as taxas de consumo, associado à gestão inadequada dos resíduos sólidos, têm aumentado de forma significativa os impactos negativos sobre o meio ambiente (MMA, 2014). Nesse contexto surge a A3P, que objetiva estimular os servidores de instituições públicas e privadas, na incorporação de novas atitudes pautadas nos 5R principalmente em suas atividades rotineiras (MMA, 2014). À vista disso, a A3P é pautada em seus 5 eixos que foram aderidos para a execução dos 5 R's na administração pública (MMA; 2012)

As Instituições de Ensino Superior - IES são de extrema relevância neste processo, uma vez que são formadoras de futuros profissionais (PINHEIRO; ALMEIDA; 2016), devem exercer um trabalho ambiental que englobe desde a sensibilização até a destinação correta de resíduos gerados dentro dos campi, fazendo com que haja um envolvimento efetivo dos acadêmicos que resultem mudanças e promovam a formação de novas ideologias sustentáveis.

No entanto, nenhum projeto ambiental atingirá resultados eficazes se não houver um investimento maciço em educação e, conseqüentemente, mudança de hábitos quanto

à correta destinação e reciclagem de materiais. O gerenciamento de resíduos sólidos quando realizado de forma correta, passa a ser um dos grandes eixos que promovem a sustentabilidade dentro do ambiente no qual está inserido. Esse gerenciamento é feito através de um conjunto de fatores que vão, desde como esse resíduo é coletado, até ao como este chega ao ponto de reciclagem (RODRIGUES, 2015).

Dentro de uma IES, o consumo intenso de papel se justifica por causa da grande importância do mesmo como ferramenta para o desenvolvimento das atividades das universidades (BONIFÁCIO; FIORINI; GARCIA; 2016), uma vez que são utilizados tanto no ensino como também no controle acadêmico de discente e docente. Portanto, é necessário haver um gerenciamento mais efetivo do mesmo para que essas instituições enquanto formadoras de profissionais assumam sua responsabilidade socioambiental. Neste sentido, a Universidade Estadual do Maranhão junto com a Assessoria de Gestão Ambiental desenvolveu um projeto de Ambientalização nos prédios da Pró-Reitoria de Graduação, Reitoria e o prédio de Química no Campus Paulo VI em São Luís - MA, propondo assim um plano de ações que possibilitem a implantação de uma política de gestão ambiental na Universidade, baseada no desenvolvimento sustentável, na mudança de paradigmas, na melhoria da melhor qualidade do serviço, bem como o de construir um modelo institucional voltado para as práticas ambientais corretas.

3. METODOLOGIA

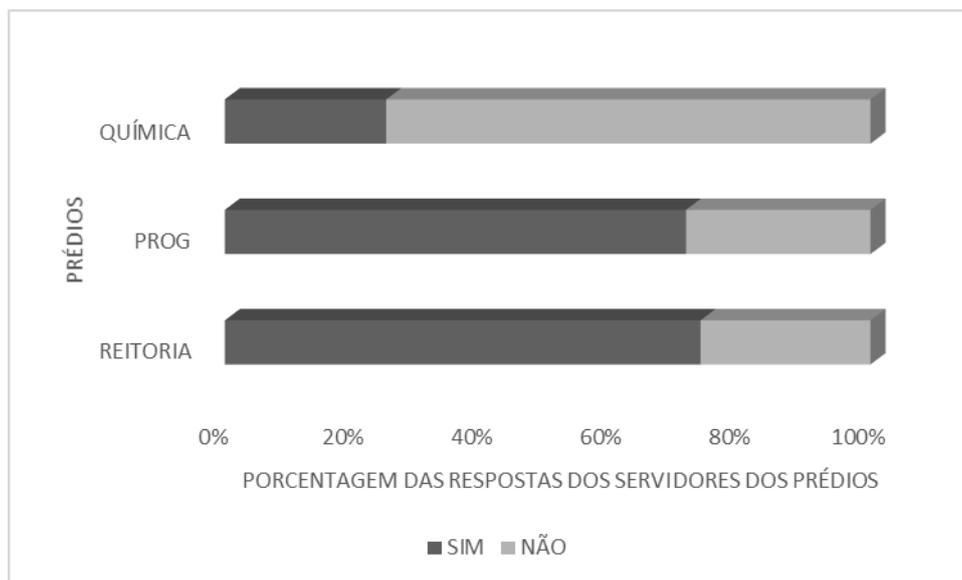
Foi realizado uma avaliação ecológica rápida através da observação interior e das práticas adotada de cada prédio, além da aplicação de questionários, que possuía cinco perguntas objetivas e fechadas, com os servidores nos setores administrativos dos prédios da Reitoria, Pró Reitoria de Graduação - PROG e Química da Universidade Estadual do Maranhão. Foram realizadas sensibilizações informais por meio de conversas com o público acadêmico que frequentava o restaurante universitário da UEMA. Posteriormente foram entregues canecas nos setores administrativos dos Prédios da PROG, Química e Reitoria para substituição do copo descartável nestes setores, além de coletas quinzenalmente para o recolhimento do papel e destinação correta.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1. Diagnóstico Ambiental e avaliação de percepção ambiental

Foi realizado através da aplicação de um questionário, onde obteve-se os seguintes dados:

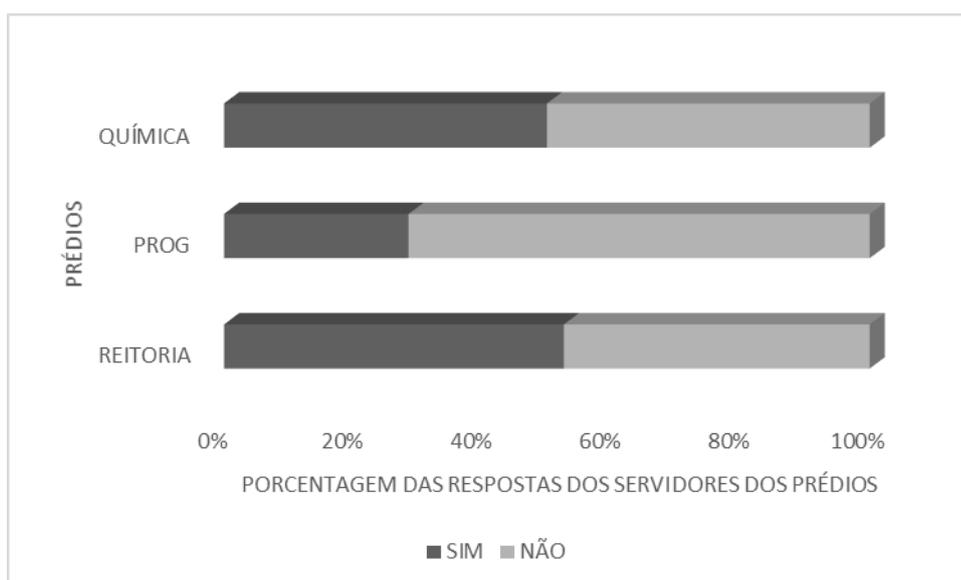
Figura 1. Gráfico descrito na quantidade de pessoas relacionadas ao questionamento da percepção quanto à realização de práticas ambientais nos setores.



Fonte: Os autores.

Quando questionados sobre a realização das práticas sustentáveis nos seus setores, aproximadamente cerca de 70% afirmou que realizava tais práticas (Figura 1). Isso se justifica-se, segundo ROSA (2015), devido as intensas discussões em eventos e estudos científicos em busca da sustentabilidade para uma melhor qualidade de vida. A vista disso, uma grande parcela das IES está aderindo atitudes sustentáveis dentro do seu espaço de trabalho, já que as instituições de ensino superior possuem atualmente um compromisso também com o desenvolvimento sustentável (PINHEIRO; ALMEIDA; 2016).

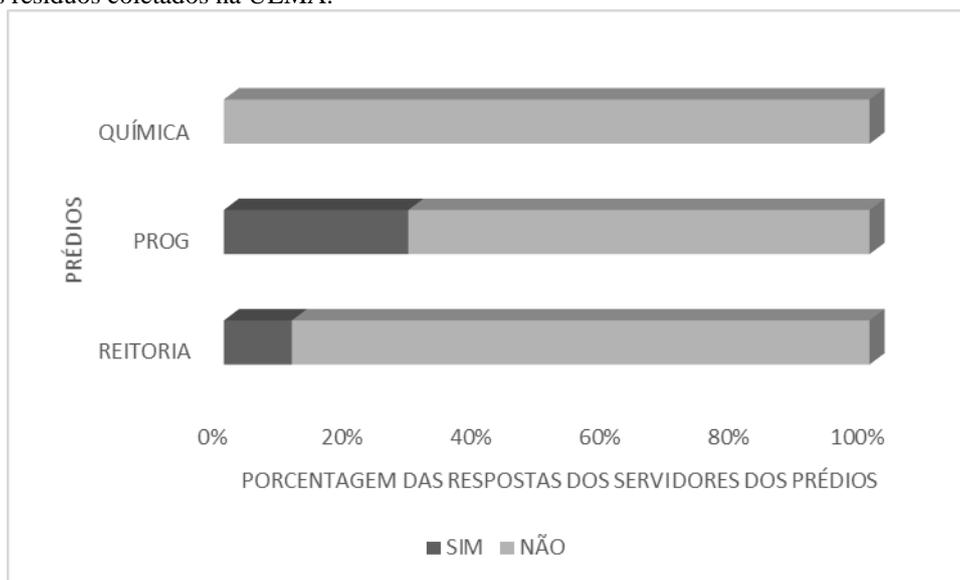
Figura 2. Gráfico descrito na quantidade de pessoas relacionadas ao questionamento a cerca da responsabilidade na coleta dos resíduos dentro da UEMA.



Fonte: Os autores.

Quando questionados quanto a responsabilidade na coleta dos resíduos dentro da Uema, aproximadamente cerca de 40% possui o conhecimento sobre essa questão (Figura 2). Á vista disso, é justificado que o projeto é um processo de sensibilização com cada funcionário e acadêmico da universidade. Segundo a Lei 12.305/2010 através da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, afirma que os municípios possuem um papel central nessa gestão, assumindo a responsabilidade pelos resíduos gerados nos seus respectivos territórios (RASLAN; 2014). Através disso a UEMA veem assumindo uma proposta socioambiental responsabilidade ambiental dos seus resíduos (CARDOSO; SANTOS; ALMEIDA, 2016).

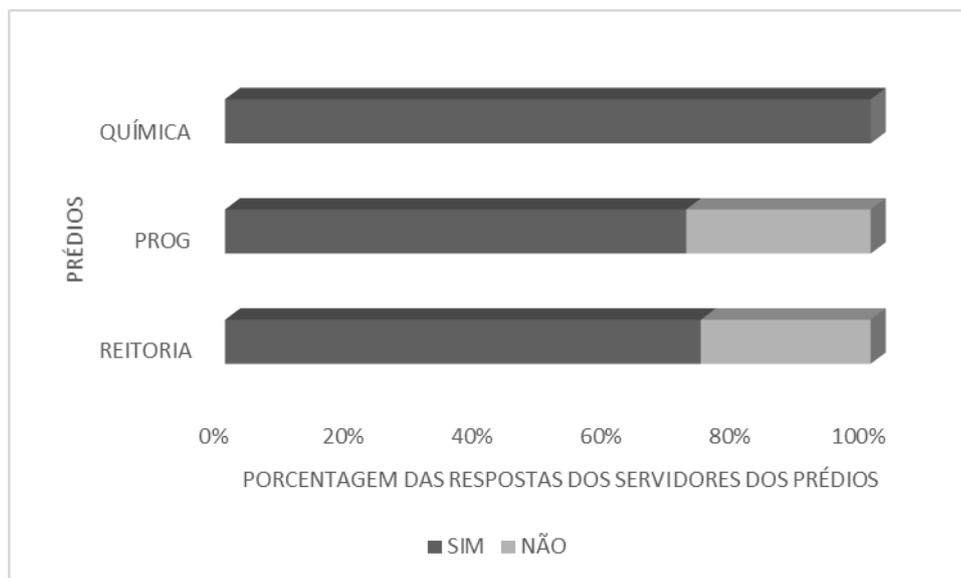
Figura 3. Gráfico descrito na quantidade de pessoas relacionadas ao questionamento quanto a destinação final dos resíduos coletados na UEMA.



Fonte: Os autores.

Quando questionados quanto a destinação final na coleta dos resíduos dentro da Uema, aproximadamente cerca de 25% possui o conhecimento sobre essa questão (figura 3). O processo de destinação final dos resíduos muitas vezes é um grande desafio para ser realizado pois é a etapa final de todo um processo com o resíduo coletado. Através da Assessoria de Gestão Ambiental o destino final dos resíduos produzidos na UEMA são encaminhados para o Ecoponto que está inserido na Universidade (CARDOSO; SANTOS; ALMEIDA, 2016). Isso se justifica porque o Ecoponto tem por objetivo de destinar corretamente de materiais reciclando – os, contribuindo assim a minimização impactos ambientais (ECOPONTOAMA; 2017).

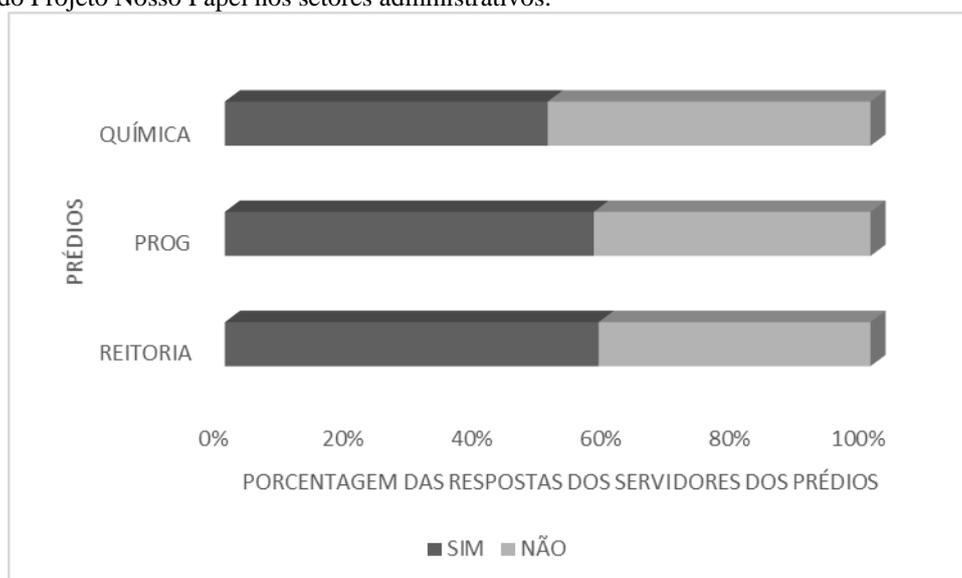
Figura 4. Gráfico descrito na quantidade de pessoas relacionadas a contribuição para a realização do projeto Nosso Papel nos setores administrativos.



Fonte: Os autores.

Quando questionados acerca da sua contribuição no projeto, aproximadamente cerca de 75% responderam que contribuíam com o projeto e suas ações (Figura 4). A vista disso, Cardoso (2016) afirma que toda que na maioria dos prédios da universidade, já existe a adesão de atitudes sustentáveis como a utilização do verso em branco do papel. Sendo assim, Pinheiro (2016) afirma que o processo de ambientalização é um processo dinâmico e contínuo.

Figura 5. Gráfico descrito na quantidade de pessoas relacionadas quanto a percepção ao conhecimento acerca do Projeto Nosso Papel nos setores administrativos.



Fonte: Os autores.

Quando questionados acerca do conhecimento acerca do Projeto Nosso Papel nos setores administrativos cerca de aproximadamente 60% responderam que possuíam algum ciência sobre este projeto (Figura 5). A vista disso, Pinheiro (2016) afirma que a ambientalização é um processo que deve ser contínuo dentro das universidades. Portanto que o projeto “Nosso Papel” visa a sensibilização a respeito dos recursos naturais nesta IES.

O gerenciamento de resíduos adequada nos prédios da Universidade Estadual do Maranhão iniciou-se primeiramente com a aplicação de um diagnóstico ambiental nos prédios da universidade através da Assessoria de Gestão Ambiental do Campus Paulo VI, onde percebeu-se a necessidade de reeducação ambiental na comunidade acadêmica para que refletisse na reflexão e mudanças de atitudes perante os recursos naturais, através da correção e adesão das práticas sustentáveis em seu ambiente de trabalho (CARDOSO; SANTOS; ALMEIDA, 2016). Através da análise dos dados do diagnóstico ambiental, estruturou-se em dois segmentos as ações do projeto de Extensão “Nosso Papel” que estava sendo desenvolvido desde o ano de 2012 no Campus Paulo VI. O a) sensibilização e conscientização ambiental dos servidores e b) gestão adequada do papel gerado nos prédios da UEMA (CARDOSO; SANTOS; ALMEIDA, 2016). Com base nisso, nos prédios da Química, Pró- Reitoria de Graduação e Reitoria iniciou-se o projeto de Ambientalização em 2015 e dando em continuidade em 2016 com o intuito de correção e construção de novos caminhos pautados na sustentabilidade, para que a academia como um todo se tornasse exemplo assumindo assim uma postura sustentável de acordo com os eixos estabelecidos pela Agenda Ambiental na Administração Pública perante a comunidade externa.

Com base no diagnóstico ambiental realizado no ano de 2016 foi possível detectar alguns problemas nos prédios observados. Na Reitoria chegou-se à conclusão que boa parte dos servidores administrativos adotem práticas sustentáveis, e que não há desperdício de água e energia, e papel, embora que seja notável que os servidores deste prédio ainda não conhecem o projeto e suas dimensões dentro da Universidade, sanado é necessário mais conversas informais e palestras para o esclarecimento do projeto. Na Pró Reitoria de Graduação também notou-se que não há desperdício de água e energia, porém há uma grande quantidade de papel descartado e até a presença de plásticos dentro das caixas, além da falta do conhecimento mais profundo do projeto. Para reverter essa situação será necessário primeiro, incentivá-los a reduzir a quantidade de papel gerado através de oficinas e conversas informais, além de ser necessário também uma apresentação mais detalhada do projeto.

Já no curso de Química observou-se que apesar de não haver um desperdício de energia e água e papel, nota-se que é indispensável a execução de palestras e conversas informais para que os servidores desse curso sejam incentivados a continuarem a continuar a executar práticas sustentáveis.

4.2. Programa Adote uma Caneca

Através de palestras e conversas informais, os servidores foram sensibilizados a substituírem o uso dos copos descartáveis por canecas trazidas de seus lares. Essa ação, teve como intuito principal a redução dos resíduos gerados e a diminuição da exploração de matérias-primas que o uso do copo descartável promove.

Para que houvesse uma sensibilização dentro da Universidade Estadual do Maranhão diante do uso do copo descartável, realizou-se uma sensibilização no restaurante universitário que possuía um consumo diário de 2.500 copos descartáveis sendo que a comunidade acadêmica que frequentava esse espaço era apenas de 1.300 pessoas diariamente. Através da campanha “Adote uma caneca”, sensibilizando os acadêmicos e servidores a adotarem uma caneca, a vista disso houve como resultado a retirada do copo descartável do restaurante (SILVA. et al., 2016). Posteriormente avançando para os setores administrativos com a distribuição de canecas para que pudessem adotar a consciência ambiental em seu ambiente de trabalho.

Houve a entrega de 162 canecas aos servidores do prédio de Química da Pró-Reitoria de Graduação e Reitoria, pois havia um consumo alto de copos descartáveis nesses setores, cerca de 3.303 por quinzena, possuindo assim um grande impacto no meio ambiente. Após a entrega das canecas nestes setores, apenas 30% desse valor é ainda mantido, uma vez que esses prédios são muito movimentados através tanto da presença de alunos como de gestores administrativos da universidade. O consumo do copo plástico embora seja mais comum em diversos ambientes, gera impacto extremamente negativo, pois além de utilizar intensa quantidade de recursos hídricos, envolvem também problemas relacionados a forma de reciclagem que demanda mais custos e tempo (SILVA; FRANCISCHETT, 2012). Através da entrega das canecas, nota-se que foi um grande e importante passo para a sustentabilidade dentro da UEMA.

Figura 6. Entrega das canecas aos setores administrativos.



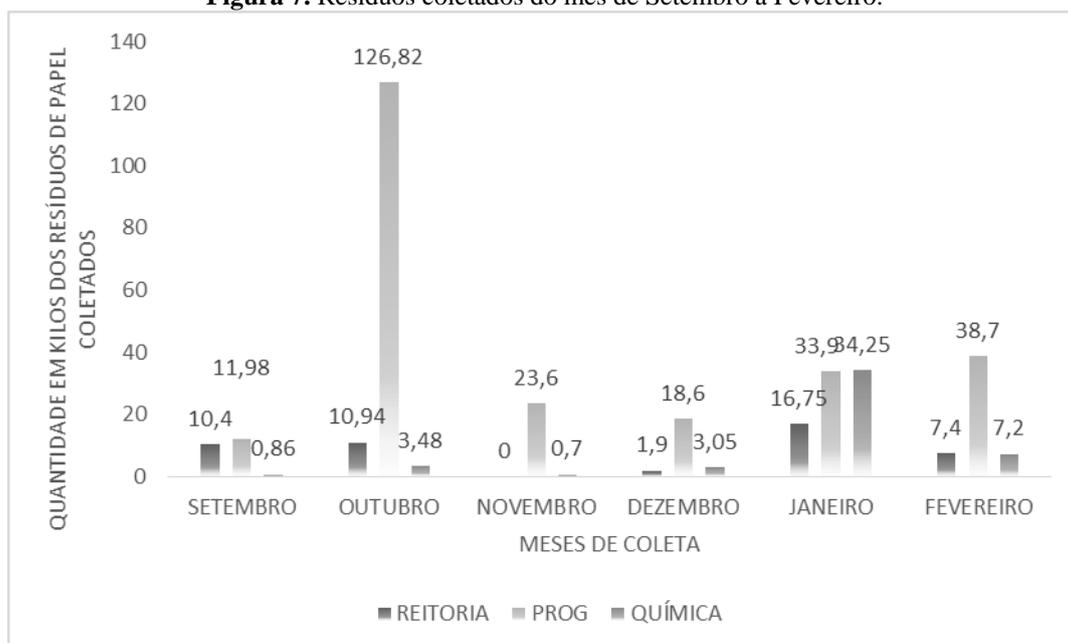
Fonte: Acervo AGA (2017).

4.3. Gestão adequada dos resíduos gerados

Este eixo tem como prática inicial a redução do resíduo gerado, passando pela preocupação com a coleta, o tratamento e a destinação adequada e sustentável dos mesmos. Devido à natureza do trabalho público, nem sempre é possível a separação detalhada dos resíduos. À vista disso, através da disponibilização de caixas da AGA/UEMA nos setores administrativos, quinzenalmente realizou-se as coletas onde havia o recolhimento do papel (A4, escancelas, caixas de papelão) que ficava posto dentro das caixas no prédio da Pró – Reitoria de Graduação, Reitoria e Química (figura

8), e separavam-se os resíduos de acordo com a sua classificação. Com o apoio da Prefeitura de Campus, o material reciclável era transportado para o Ecoponto do projeto ECO Companhia Energética do Maranhão - CEMAR que está inserido dentro da Universidade Estadual do Maranhão, que dá uma destinação correta aos resíduos, encaminhando-os as cooperativas de reciclagem. O programa “Nosso papel” está sendo desenvolvido e observa-se que, no período de setembro de 2016 a fevereiro de 2017, houveram oscilações durante todo o processo de coleta dos resíduo papel na universidade.

Figura 7. Resíduos coletados do mês de Setembro a Fevereiro.



Fonte: SANTOS, 2017.

O programa nosso papel está sendo desenvolvido há dois anos no prédio da Reitoria e observa-se que no período de setembro de 2016 a fevereiro de 2017 houve variações na produção de papel. Os meses de setembro e outubro foram os meses em que o quantitativo de papel foi quase similar. O mês de novembro não houve a coleta nesse prédio, pois a Reitoria estava ocupada pelo movimento estudantil. Já no mês de dezembro houve uma diminuição no descarte desse resíduo devido ao encerramento das tarefas do ano. Enquanto que o mês de janeiro houve um descarte de jornais mais intenso nesse prédio, elevando assim o quantitativo de resíduos nesse prédio. Já o mês de fevereiro houve uma diminuição na produção de papel devido a minização na demanda de impressão de documentos, devido ser um mês que estavam alguns funcionários de férias, quando comparado a meses mais efetivos de trabalhos nesse setor administrativo, como os meses de setembro e outubro (gráfico 1). No prédio da Pró-Reitoria de Graduação (PROG) o programa também vem sendo desenvolvido há dois anos. No mês de setembro houve um descarte pequeno na quantidade papel devido ao reflexo do projeto que já estava sendo desenvolvido no prédio. Já no mês de outubro, houve uma demanda grande no descarte do material, devido a existir setores que fizeram limpezas dos seus arquivos. Enquanto que no mês de novembro e dezembro houve praticamente um nivelamento na quantidade de descarte de material, devido à finalização das atividades do ano. Enquanto que no mês de janeiro e fevereiro a quantidade de papel produzido foi quase a mesma, devido a alguns setores ainda

trabalharem bastante com a produção de papel através da impressão (Gráfico 1). No prédio da Química o projeto começou a ser desenvolvido a partir da segunda quinzena do mês de setembro de 2016. O mês de setembro teve um quantitativo de papel descartado bastante reduzido, porque ainda estávamos na fase de sensibilização com os servidores para estimulá-los a descartarem o material dentro das caixas. Já no mês seguinte houve maior descarte de material dentro das caixas. Enquanto que no mês de novembro e dezembro houve uma diminuição na quantidade na produção de papéis por motivo que os servidores começaram a assumir o seu consumo consciente mediante as ações do projeto que foram desenvolvidas, estimulando a reduzir o consumo dos bens naturais. Já nos meses de janeiro e fevereiro houve maior descarte, pois os servidores fizeram uma limpeza nos seus arquivos, descartando o material que não teria mais utilidade (Gráfico 1). Esses dados se assemelham ao trabalho realizado pela Cruz e Pereira (2016) com a quantidade de recolhimento do resíduo papel mais acentuado nos meses outubro e janeiro dentro do analisado. Enquanto que para Cardoso (2016) o mês com maior recolhimento de resíduos foi o mês de Janeiro. Por conseguinte a coleta seletiva dentro das IES de materiais como o papel é bem eficiente uma vez que os mesmos podem ser facilmente reciclados e reutilizados (MMA, 2014). Através disso as universidades enquanto formadora de futuros profissionais vem assumindo o seu compromisso com a sustentabilidade, e sendo exemplos para a comunidade entorno(CUNHA E AUGUSTIN; 2014).

Figura 8. Recolhimento dos resíduos no prédio de Química.



Fonte: Acervo AGA (2017)

Á vista disso, o gerenciamento de resíduos dentro das universidades devem ser implantados para que possam servir de exemplo na adoção de ações sustentáveis na comunidade acadêmica (CARDOSO; SANTOS; ALMEIDA; 2016). Resultando assim em uma destinação correta aos resíduos produzidos dentro desse espaço, contribuindo desta forma para a efetivação da sustentabilidade dentro do Campus Paulo VI. Dessa forma, a realização de coletas e sensibilizações na comunidade acadêmica não somente fortalece o compromisso ambiental, mas também envolve as relações socioambientais, como ressaltam os autores Á vista disso, o gerenciamento de resíduos dentro das universidades devem ser implantados para que possam servir de exemplo na adoção de ações sustentáveis na comunidade acadêmica permitindo a adesão dos eixos estabelecidos na agenda ambiental na administração pública nesta IES.

5. CONCLUSÃO

A Universidade Estadual do Maranhão por meio de sua Assessoria de Gestão Ambiental, vem desenvolvendo ações que visem a sustentabilidade dentro da IES. As ações ainda são muito incipientes e ainda há muito que aprender com as universidades que realizam esse trabalho há mais tempo. Entretanto, as ações como a colobaração da maioria dos servidores para o gerenciamento dos resíduos, demonstram que estes estão mais sensíveis aos problemas ambientais decorrentes do desperdício dos bens naturais, embora que ainda haja resistência de uma minoria quanto a estas questões.

REFERENCIAS

BELTRÃO, F. **Estudo da Gestão Ambiental conforme a agenda ambiental na administração pública – A3P no setor público ambiental do município de Chapecó – SC.** Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2014.

BONIFÁCIO, M; A; FIORINI, P; D; C; GARCIA, N; N. **Avaliação do impacto do consumo do papel de uma instituição de ensino superior.** XIII congresso nacional de meio ambiente de Poço de Caldas, 2015.

CARDOSO, A; S; SANTOS, M; E; M; ALMEIDA, Z; S. **Práticas sustentáveis no processo de ambientalização da Universidade Estadual do Maranhão.** (Org.). – São Luís: EDUEMA, 2016.

CUNHA, B; P; AUGUSTIN, S; **Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais.** Dados Eletrônicos Caxias do Sul, RS : EducS, 2014.

ECOPONTO, AMIGOS DO MEIO AMBIENTE - **O que é o Ecoponto?** Disponível em : < <http://ecopontoama.blogspot.com.br/p/blog-page.html>>. Acesso em 06 de julho de 2017.

GOMES, M; W. **Artigos sobre a elaboração de questionário para a elaboração de dados.** 2013

HAUBRICH, M. ; SALDANHA, C; B. ; SALVI, L; T; **A transversalidade da educação ambiental no ensino fundamental.** VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Porto Alegre/RS – IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Curso de Capacitação em Sustentabilidade na Administração Pública.** Brasília: MMA, 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano de Gerenciamento dos resíduos sólidos.** Brasília: MMA, 2014.

MMA, A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/mma-em-numeros/a3p> >. Acesso em 1 de julho de 2017.

MMA, A3P – A política dos 5 R's. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/9410>>. Acesso em 1 de julho de 2017.

MMA, A3P – **Resíduos de Plástico, Papel, Papelão, Papel Metalizado, Vidro e Metal** . Disponível em: <http://www.mma.gov.br/destaques/item/9411>. Acesso em 1 de julho de 2017.

OTERO, P. B. G.; NEIMAN, Z. Avanços e desafios da educação ambiental brasileira entre a Rio 92 e a Rio+20. **REVEA**, v. 10, n. 1, p. 20 - 41, 2015.

PEREIRA, R; C; C; CRUZ, S; F; A. **Gestão ambiental na Uema: ações para a sustentabilidade.** xviii encontro de geógrafos. 24 a 30 de julho de 2016 - São Luís/MA, 2016.

PINHEIRO, A; L; R; ALMEIDA, Z; S. **Práticas sustentáveis no processo de ambientalização da Universidade Estadual do Maranhão.** (Org.). – São Luís: EDUEMA, 2016.

RASLAM, A; C; S. **Política Nacional dos Resíduos Sólidos**. Disponível em: < <https://gedaufmg.wordpress.com/2014/08/26/politica-nacional-de-residuos-solidos-responsabilidade-compartilhada/> >. Acesso em 30 de junho de 2017.

RIOS, Mariana Barreira Campos. **Estudos de aspectos e impactos ambientais nas obras de construção no bairro Ilha Pura – Vila dos atletas**. 2016. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

RODRIGUES, D; C. **Proposição de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos para o centro integrado de operação e manutenção da casan (cion)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Sanitária e Ambiental) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

ROSA, P; D.; BOTELHO, M; L.; JR, C; A; S. **Estado da arte de prática e modelos sustentáveis das Universidades**. VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Porto Alegre/RS – 23 a 26/11/2015
RUPPENTHAL, J; E. . **Gestão ambiental**. Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria ; Rede e-Tec Brasil, 2014.

SANTOS, E. C. G.; MOURA, J. M.; FERNANDES, A. T. **Estudo de caso para aplicação da Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P no IFMT – Campus Cuiabá Bela Vista**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 3., Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. Anais. Goiânia, 19 a 22 de novembro, 2012.

SILVA, C; M; C; NASCIMENTO; E; E; S; A; LICÁ, I; C;L; ALMEIDA; Z; S. **Gerenciamento do resíduo de papel gerado na Universidade Estadual do Maranhão – Campus Paulo VI**. ALMEIDA, Z; S. Práticas sustentáveis no processo de Ambientalização da Universidade Estadual do Maranhão (Org.). – São Luís: ED UEMA, 2016.

SILVA, I; O; R; FRANCISCHETT, M; N. **A relação sociedade – natureza e alguns aspectos sobre planejamento e gestão ambiental no Brasil**. Geographos para estudantes de Geografia y ciências sociales. Febrero de 2012.