



DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES SUSTENTÁVEIS ENTRE OS SERVIDORES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Área Temática: Meio Ambiente

Kelly Fernanda de Sousa Santos¹; Andreia de Lourdes Riberio Pinheiro²; Andréa de Araújo³

Resumo

A implantação de Sistemas de Gestão Ambiental, principalmente nas Instituições de Ensino Superior, tem se tornando prática frequente devido à intensa busca pela sustentabilidade nas últimas décadas, devido aos impactos ambientais que tendem a comprometer a subsistência da vida futuramente. Com a criação do projeto da Agenda Ambiental na Administração Pública do Ministério do Meio Ambiente (A3P) em 1999, essa discussão também tem ganhado espaços no eixo educacional de forma transversal, visando conscientizar o seu público acerca da sustentabilidade. Assim, a Universidade Estadual do Maranhão, como instituição com atribuições administrativas, vem praticando através da Assessoria de Gestão Ambiental, atitudes que visem à implantação de uma postura sustentável no campus. À vista disso, o presente trabalho objetiva descrever a percepção ambiental dos servidores e comparar o quantitativos dos resíduos coletados entre os períodos de setembro de 2015 a fevereiro de 2018 dos prédios da Reitoria, Pró-Reitoria de Graduação, Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Centro de Ciências Tecnológicas, onde foi possível perceber através do gerenciamento o encaminhamento correto de resíduos que foram destinados 1.608 kg de papel. Por meio dessas ações a UEMA, executando ações que estão pautadas na A3P vem contribuindo para a sustentabilidade dentro do seu Campus.

Palavras-chave: A3P; IES; Resíduos sólidos; Gestão ambiental.

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Introdução

À vista das frequentes discussões ambientais no século XXI, tendo reflexos dos altos índices de impactos que os ecossistemas vêm sofrendo nas últimas décadas devido,

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) Campus Paulo VI.

² Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA Campus Paulo VI. Assessoria de Gestão Ambiental da Universidade Estadual do Maranhão.

³ Professor adjunto I/ Departamento de Química e Biologia, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA Campus Paulo VI.

principalmente, ao crescimento populacional que reflete diretamente na forma como estão consumidos e utilizados, gerando crises e desequilíbrios nos recursos naturais que atualmente já comprometem a subsistência da vida nos próximos anos (CECCONELLO, 2018).

Para minimizar estes impactos surgiu o termo “gestão ambiental”, que tem o objetivo de gerir as atividades quanto à forma consciente de utilizar os recursos naturais. O desenvolvimento da consciência ecológica em diferentes camadas e setores da sociedade mundial acaba por envolver também o setor da educação, a exemplo das Instituições de Ensino Superior (IES) (TAUCHEN; BRANDLI, 2006).

Neste cenário, a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) surgiu em 1999, por meio do Ministério do Meio Ambiente (MMA), com o objetivo de inserir novos padrões para a produção e consumo de modo sustentável (MMA, 2014). Nesse contexto, as Universidades passam ser de fundamental importância na construção de uma ideologia ambiental, onde não somente inquieta sua comunidade acadêmica sobre as questões ambientais, mas também propõe soluções coerentes para que estas venham ser corrigidas. (KRAEMER; 2004).

Segundo o Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados de forma direta ou indireta pelos órgãos e entidades da administração pública federal e determina que a sua destinação seja feita para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis (FILHO; BALESTRO; TUBINO, 2013), a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) por meio de sua Assessoria de Gestão Ambiental (AGA) e Prefeitura de Campus e parcerias com a Ecocemar e a Cooperativa de Reciclagem de São Luís (COOPRESL) vem desempenhando um gerenciamento de resíduos no Campus Paulo VI.

Sendo assim, através do projeto objetivou-se implantar um projeto de ambientalização nos prédios da Pró-Reitoria de Graduação (PROG), Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), Centro Ciências Tecnológicas (CCT) e Reitoria, a fim de executar um projeto de Agenda Ambiental em consonância com os princípios adotados pela A3P/MMA para que a UEMA, por meio de ações participativas, possa corrigir e diminuir os impactos gerados.

Metodologia

A pesquisa está sendo desenvolvida por meio da execução do projeto de Extensão intitulado “Ambientalização nos prédios da Pró Reitoria de Graduação, Centro de Ciências

Sociais Aplicadas, Centro de Ciências Tecnológicas e Reitoria, campus Paulo VI, UEMA.”, financiado por meio do Programa Institucional de Bolsa de Extensão (PIBEX) da Universidade Estadual do Maranhão no período de setembro de 2015 até a presente data e coordenado pela Assessoria de Gestão Ambiental da referida Universidade. A AGA/UEMA foi instituída em 2015 e tem como objetivo principal atingir a sustentabilidade ambiental da Universidade, dentro do seu programa Impactos Ambientais insere-se o presente estudo, tendo como área de atuação os prédios da Pró-Reitoria de Graduação (PROG), Reitoria, Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) e o Centro de Ciências Tecnológicas (CCT) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

1. Avaliação de percepção ambiental

Para análise dos aspectos de percepção ambiental a metodologia utilizada foi à aplicação de questionários (Figura 1), que possuía seis perguntas objetivas e fechadas, com os servidores nos setores administrativos dos prédios. Foi possível à aplicação destes questionários com 22 de 57 servidores na Reitoria, 41 de 47 na PROG, 25 de 45 no CCSA e 18 de 37 no CCT, e isto se justifica devido existirem setores onde seus servidores estavam de férias. Tendo assim, o total de 106 questionários aplicados.



Figura 1: Aplicação de questionário no prédio do CCSA.

Fonte: ACERVO AGA, 2018.

2. Gestão adequada dos resíduos gerados

Este eixo teve 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. Portanto, atentou-se à execução da ação:

2.1 Programa Nosso Papel

Através da disponibilização de caixas da AGA/UEMA nos setores administrativos com o auxílio dos funcionários da empresa Liberty Serviços e Comércio que recolhem todo o papel descartado colocando em sacos de capacidade de 100 L e tamanho 68cm x 68 cm para posterior identificação do mesmo com o nome do respectivo prédio e entregando ao bolsista responsável pela coleta que com o apoio da Prefeitura de Campus, transporta para o ECOPONTO Solidário da ECOCEMAR, localizado no Campus Paulo VI, onde este resíduo é pesado (kg) separadamente por prédio possibilitando a elaboração do comprovante do ECOPONTO que registra os dados quantitativos do peso do resíduo papel gerado, por fim, esses dados são tabulados em uma planilha de Excel® . O ECOPONTO é gerenciado pela Cooperativa de Reciclagem de São Luís (COOPRESL), cuja sede está localizada na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sendo assim, além da destinação adequada, a ação se enquadra na categoria de responsabilidade social, pois todo o material doado à COOPRESL auxilia na renda de quatorze famílias de catadores (Figura 2).

As coletas foram realizadas quinzenalmente, onde foi possível através da pesagem do papel coletado e tabulação dos dados na planilha do Excel a elaboração de gráficos correspondente ao descarte de papel mensal englobando os meses de setembro de 2017 a fevereiro de 2018 em cada prédio.



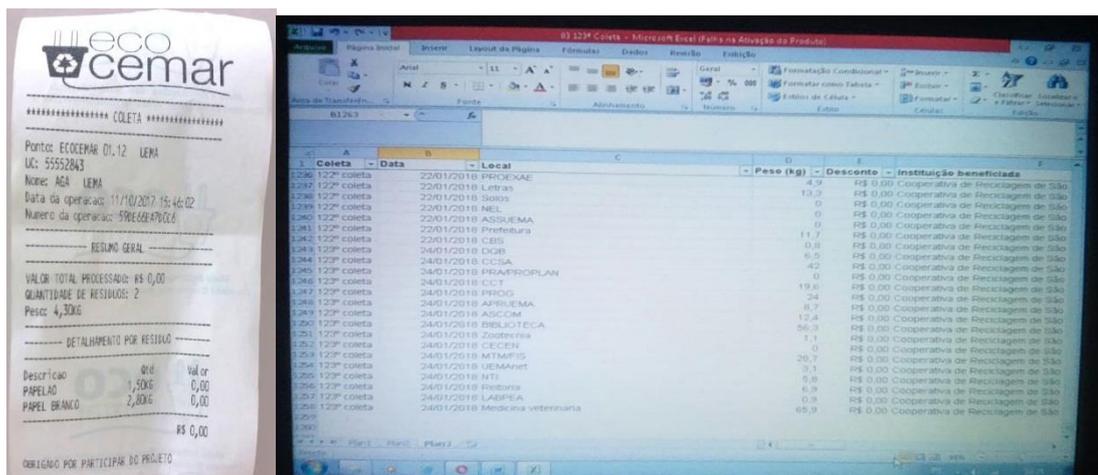


Figura 2: gerenciamento dos resíduos nos prédios da Reitoria, PROG, CCSA e CCT.
Fonte: ACERVO AGA, 2018.

RESULTADOS

1. Avaliação de percepção ambiental

Quanto à percepção ambiental da comunidade acadêmica, foi possível constatar que nos prédios estudados, aproximadamente 60% dos entrevistados afirmaram possuir práticas sustentáveis nos seus setores de trabalho dentre as mais frequentes estão relacionadas quanto à separação correta dos resíduos para a reciclagem com destaque para a PROG que possui 66% dos servidores (figura 3) que afirmam possuir estas atitudes, pois já possui setores que assumem a responsabilidade de destinar o seu resíduo no Ecoponto.

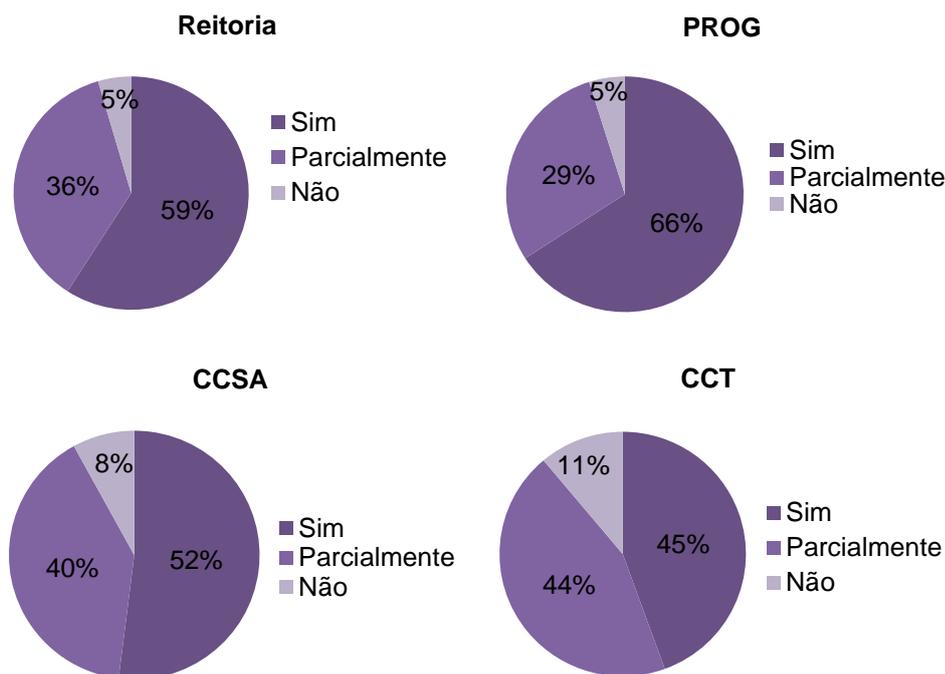


Figura 3. Percepção quanto à separação correta dos resíduos para a reciclagem nos prédios.

Fonte: própria autora.

Isto reforça o compromisso que a UEMA vem tendo, já que vem desenvolvendo ações de Educação Ambiental desde os anos 2000 (PINHEIRO; ALMEIDA, 2016) e por estar inserida no âmbito educacional no ensino superior vem assumindo eixos que executam aquilo que ensinam, desta forma tornando a sua própria gestão interna um modelo de gestão sustentável de sucesso para a sociedade (LARA, 2012).

Sobre a consciência da manutenção das áreas arborizadas no interior prédio, 45% afirmaram ter ciência, sendo o prédio do CCT o que apresentou maior porcentagem com 67% (Figura 4). Isto se justifica devido a recente restauração das áreas arborizadas pela prefeitura de campus neste prédio, possibilitando assim momentos de lazer para os servidores como também para os discentes.

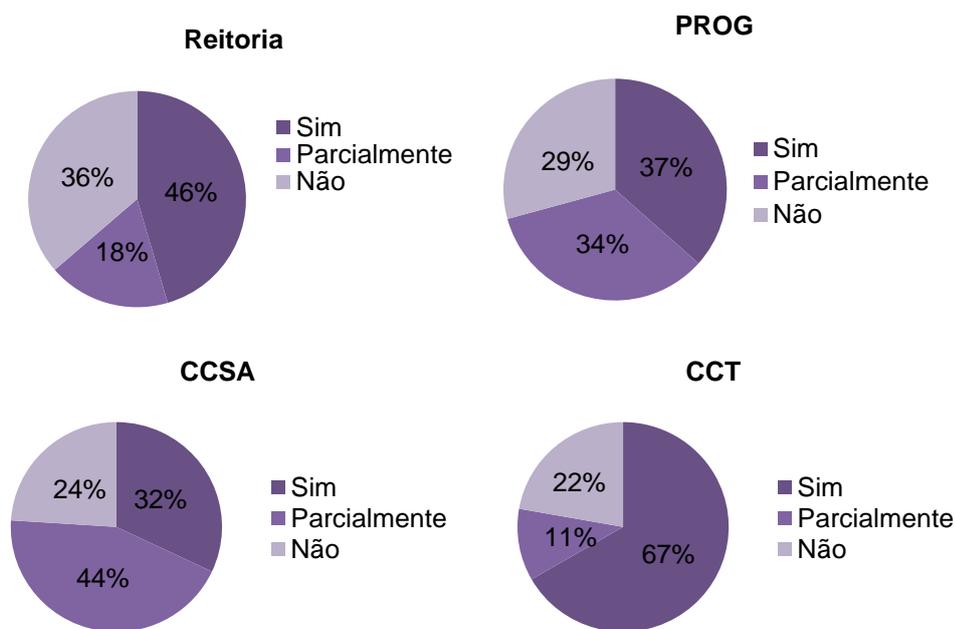


Figura 4. Percepção quanto à manutenção do jardim no prédio.

Fonte: própria autora.

Ações como estas são de extrema importância, uma vez que os jardins precisam de manutenções constantes principalmente por causa do desenvolvimento dos vegetais nos espaços que estão inseridos (SENAC, 2007), e por isto devem ser também cautelosas e baseadas em um planejamento, pois podem ter efeito negativo e assim causar impacto ambiental no ambiente como, por exemplo, favorecer o crescimento de espécies de vegetais invasores (MACÊDO; LISBOA; CARVALHO, 2012).

Quanto à consciência sobre o significado dos termos reciclar, reutilizar e reaproveitar, 72% afirmaram ter clareza sobre os mesmos. Apenas nos prédios do CCSA (4%) e CCT (5%) dos servidores não possuíam conhecimento sobre os 5 R's (figura 5).

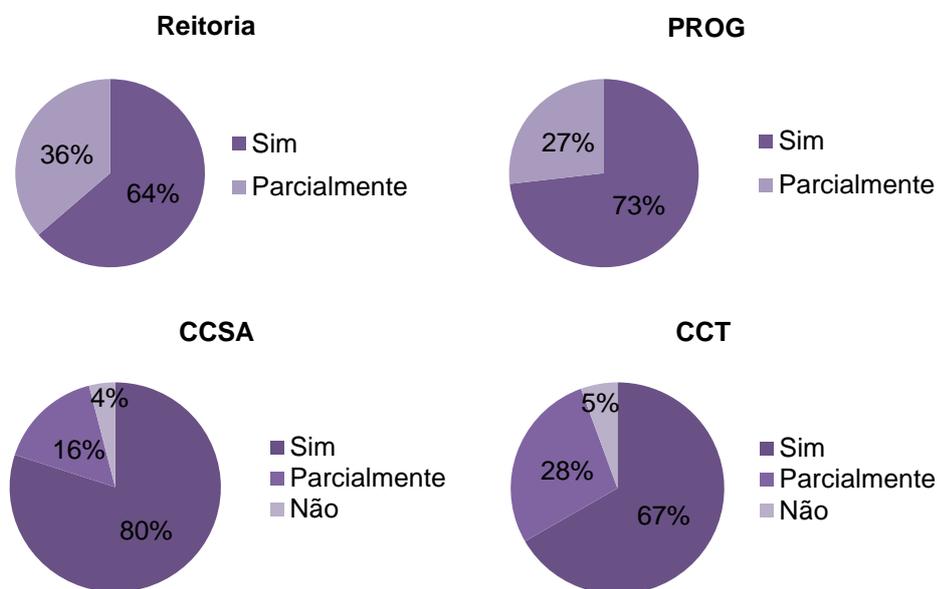
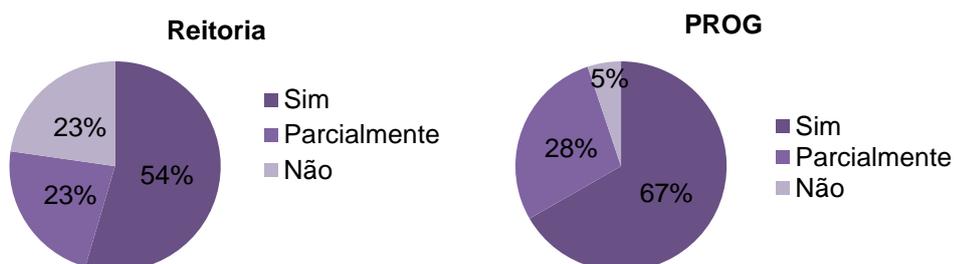


Figura 5. Percepção quanto sobre o significado de reciclar, reutilizar e reaproveitar.

Fonte: própria autora.

Isto se justifica, principalmente, por causa da intensa busca e difusão da sustentabilidade que está pautada, principalmente, nos pilares dos 5R's dentro das Instituições de Ensino Superior (IES) (NUNES *et al.*, 2018), desta forma, assumindo um papel fundamental de construir e exercer ideologias ecológicas que permitam sua comunidade interna como externa serem sustentáveis (TAUCHEN, 2006).

Quanto à percepção do projeto nosso papel nos setores administrativos, 50% dos entrevistados afirmaram que conheciam o projeto propriamente dito com destaque a PROG, onde apenas 5% não tinham ciência do desenvolvimento do mesmo (Figura 6).



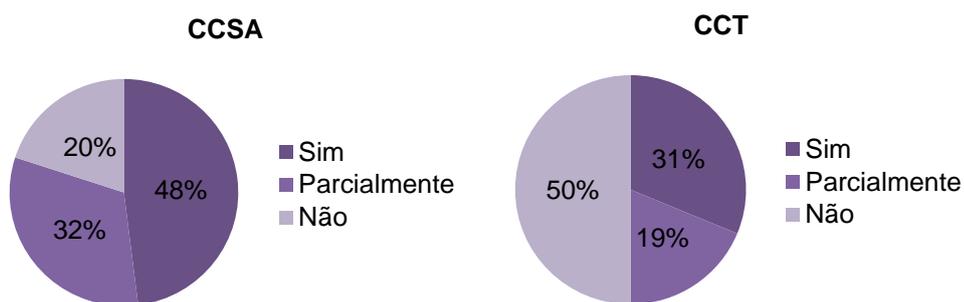


Figura 6. Percepção sobre o Projeto Nosso Papel da AGA/UEMA.
Fonte: própria autora.

O projeto já está em desenvolvimento desde 21 de janeiro de 2015, englobando ações que visem além das coletas quinzenais também à elucidação e esclarecimentos do mesmo através de conversas formais e informais, tanto nos setores administrativos como nas salas de aulas (CARDOSO; SANTOS; ALMEIDA, 2016). O gerenciamento correto e consciente desse resíduo é de extrema importância nas IES, uma vez que para sua produção é necessário um composto de fibras de celulose que são oriundas em sua maior parte da madeira, além deste resíduo apresentar uma maior taxa de reaproveitamento no país (SILVA *et al.*, 2015).

Quanto às ações de gestão ambiental executada, 53% do público categorizaram como boa, a exemplo do prédio do CCT onde nesta categoria esse percentual é de 61% (Figura 7).

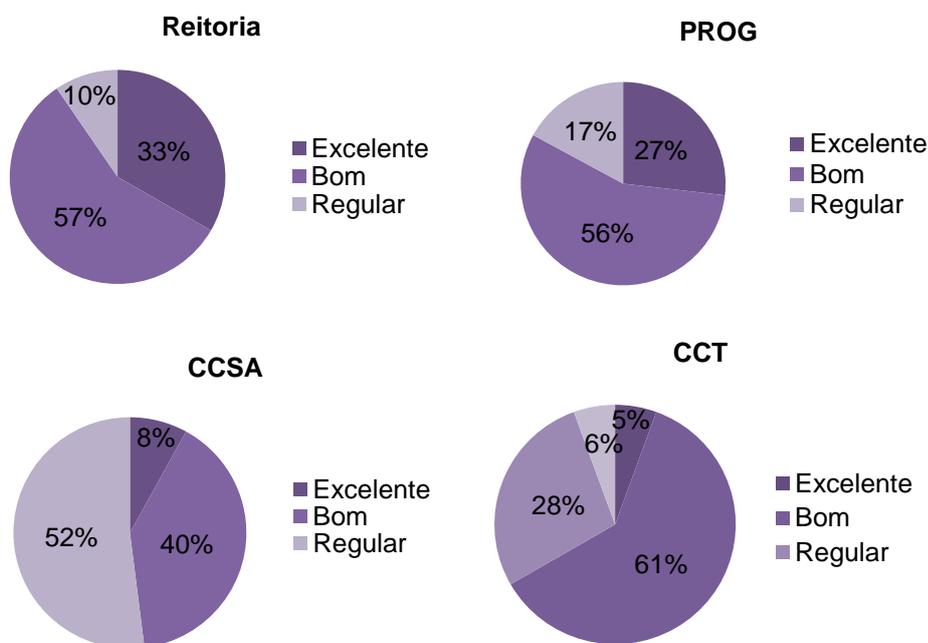


Figura 7. Percepção quanto às ações do sistema de gestão ambiental nos setores.
Fonte: própria autora.

Isto é reflexo direto da execução dos eixos de gestão ambiental que a Assessoria de Gestão Ambiental (AGA), baseada na Agenda de Administração pública (A3P), vem desenvolvendo na Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Sendo assim, a universidade vem sendo, através de sua assessoria, exemplo de IES com um sistema de gestão ambiental eficiente e indo além da preocupação da formação acadêmica (PINHEIRO; ALMEIDA, 2016).

Quanto ao consumo do recurso hídrico e energético, 52% afirmou que possuía consciência quanto ao consumo consciente dos recursos naturais, onde apenas 5% nos prédios do CCT e da PROG não tinham consciência ecológica quanto ao consumo incorreto destes recursos (Figura 8).

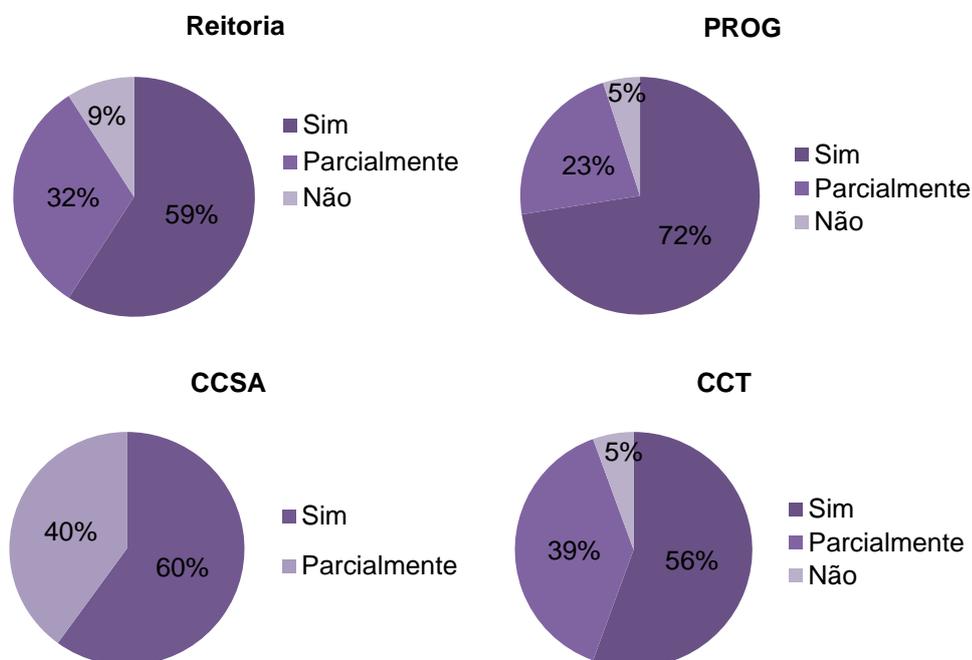


Figura 8. Percepção quanto ao consumo consciente dos recursos hídricos e energéticos.

Fonte: própria autora.

Sendo assim, nota-se a extrema importância do consumo consciente dos recursos naturais que está fundamentado no primeiro eixo da A3P (MMA, 2013), e, portanto é a forma como os mesmos são usados e consumidos que refletem direto na economia, na exploração dos recursos naturais e até mesmo na manutenção da vida (RECIFE, 2012).

2. Gestão adequada dos resíduos gerados

2.1 Programa Nosso Papel

Através da análise do gráfico (Figura 9) que demonstra o quantitativo de resíduos da reitoria destinados à reciclagem no período entre os meses de setembro a fevereiro dos anos 2015/2016 com 90 kg, 2016/2017 com 47 kg, 2017/2018 com 45 kg, onde é possível perceber a redução quanto à utilização do papel neste setor, A exemplo da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) onde sua reitoria apresentou também ter uma redução entre os anos 2014 e 2015 quanto ao consumo do papel (MACEDO, 2016). Os meses com maiores quantitativos dos anos de desenvolvimento do programa na reitoria foi outubro de 2015 com 39, janeiro com 16 e novembro de 2017 com 19 kg de resíduos, justificado pela limpeza de arquivos mortos presentes nos setores administrativos e do encaminhamento, além do papel branco A4, também de jornais. Já quanto à ausência de resíduos como mostra no gráfico no mês de fevereiro de 2016 e novembro de 2017, é justificado, respectivamente, porque não houve transporte para a coleta e o prédio estava ocupado pelo movimento Estudantil impossibilitando a recolha.

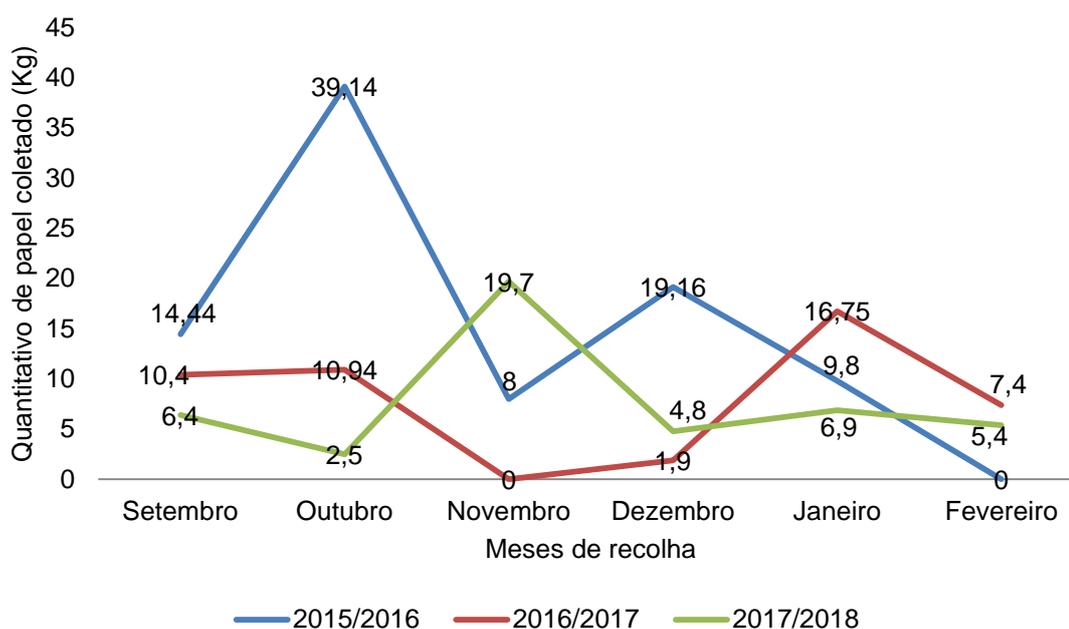


Figura 9. Gerenciamento de papel na reitoria dos meses setembro a fevereiro.

Fonte: própria autora.

Entretanto o gráfico abaixo (Figura 10) expressa os dados quantitativo de resíduos da Pró- Reitoria de Graduação (PROG) destinados ao ECOPONTO solidário da UEMA no período entre os meses de setembro a fevereiro dos anos 2015/2016 com 390 kg, 2016/2017 com 253 kg, 2017/2018 com 213 kg, onde é perceptível a redução quanto ao consumo do papel neste prédio, que se justifica principalmente pelo adesão ao sistema integrado de gestão

de atividades acadêmicas (SIGAA), minimizando a utilização do papel quanto aos tramites nos setores administrativos . Os meses com maiores quantitativos dos anos de desenvolvimento do programa na PROG foi janeiro com 160 e outubro de 2016 com 126 e fevereiro de 2017 com 74 kg de resíduos, justificado pela limpeza de arquivos mortos, principalmente no setor da Assessoria de Concursos e Seletivos da Reitoria (ASCONS) onde o acesso é restrito somente para servidores deste espaço. Quanto à ausência de resíduos como mostra no gráfico no mês de fevereiro de 2016 se justifica, porque não houve transporte para a coleta. Os resíduos destinados do material para a reciclagem por incluía papeis, papelão, caixas arquivos além de caixas de papelão devido à compra de novos materiais de escritório.

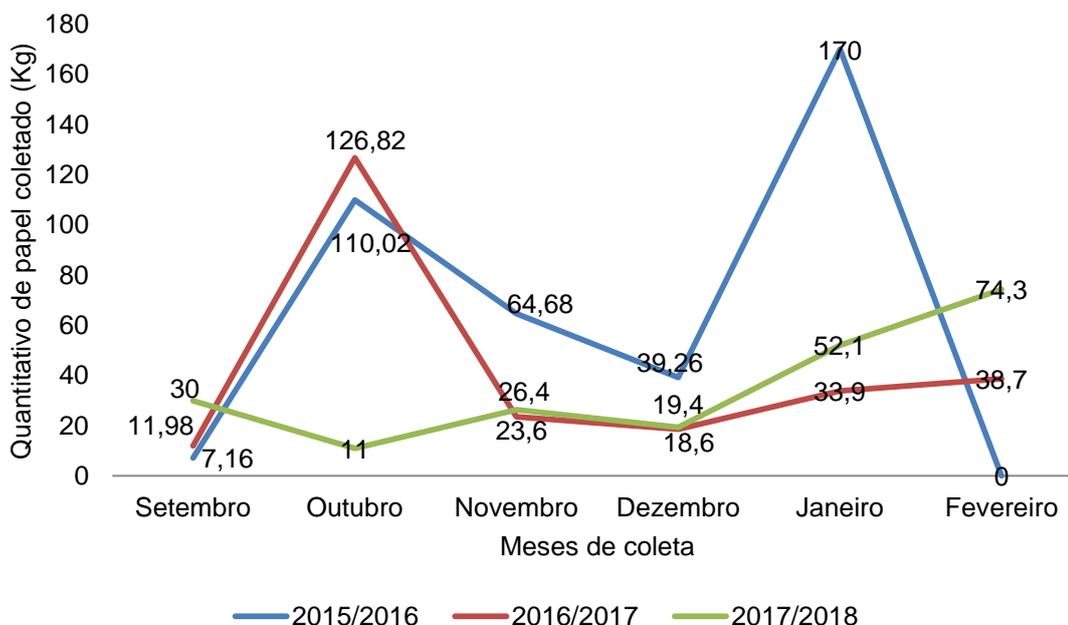


Figura 10. Gerenciamento de papel na PROG.
Fonte: própria autora.

Enquanto que o gráfico abaixo (Figura 11) mostra o quantitativo de resíduos do Centro Ciências Tecnológicas (CCT) encaminhadas ao ECOPONTO no período entre os meses de setembro a fevereiro dos anos 2015/2016 com 84 kg, 2016/2017 com 128 kg, 2017/2018 com 73 kg, onde nota-se redução quanto ao consumo do papel neste prédio. Os meses com maiores quantitativos dos anos de desenvolvimento do programa foi setembro de 2015 com 29 e janeiro de 2016 com 70 e janeiro de 2018 com 35 kg de resíduos, justificado pela limpeza de arquivos mortos no prédio. Quanto à ausência de resíduos como mostra no gráfico no mês de fevereiro de 2016 se justifica, porque não houve transporte para a coleta.

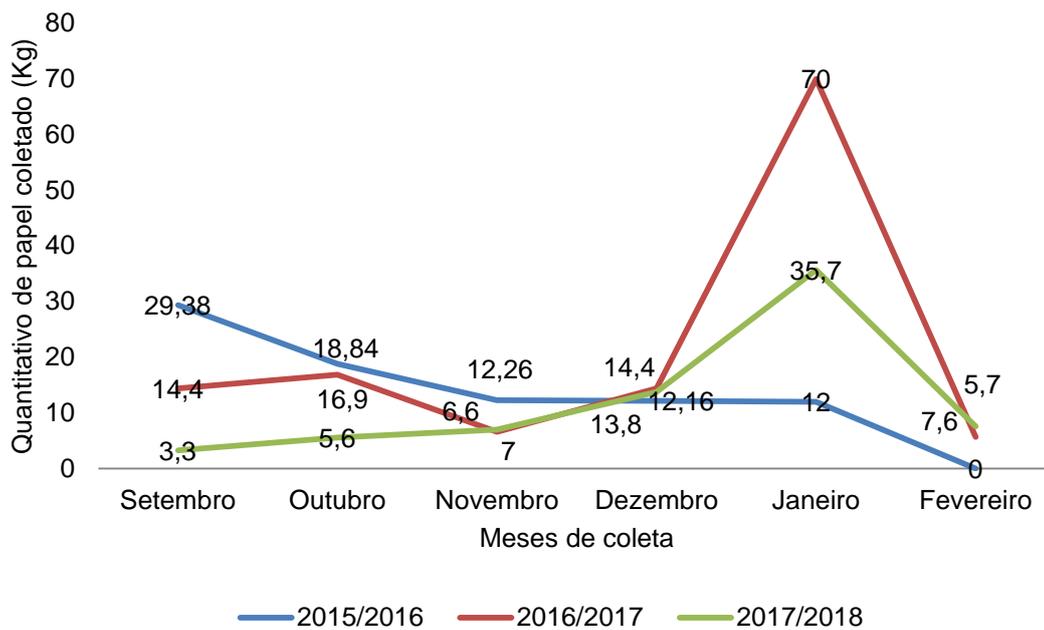


Figura 11. Gerenciamento de papel no CCT.

Fonte: própria autora.

Mediante o gráfico (Figura 12) que evidencia os dados quantitativo de resíduos da Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) destinados a reciclagem no período entre os meses de setembro a fevereiro dos anos 2015/2016 com 84 kg, 2016/2017 com 128 kg, onde é perceptível que entre os anos 2015 a 2017 do período de análise houve um aumento de 44 kg de resíduos que é justificado pela consciência ecológica dos servidores deste prédio, que passaram a contribuir com o projeto, separando os resíduos como era estabelecido evitando que fossem encaminhados ao lixo como outrora. Já 2017/2018 destinou-se apenas 73 kg. Os meses com maiores quantitativos dos anos de desenvolvimento do programa no CCSA foi novembro de 2015 com 112, janeiro de 2017 com 56 e janeiro de 2018 com 58 kg de resíduos, justificado pela limpeza de arquivos mortos e livros didáticos foram encaminhados à Campanha Deixe aqui o seu livro que é uma iniciativa do Sindicato das empresas de Transporte de passageiros de São Luís (SETSL) que possui caixas coletoras nos Terminais de Integração da cidade, além também no ponto de recarga eletrônica dentro da UEMA, que por sua vez, foi neste local que foram destinados os livros do CCSA por motivos da facilidade no encaminhamento por já estar presente na Universidade (Figura 13). Quanto à ausência de resíduos como mostra no gráfico no mês de fevereiro de 2016 se justifica, porque não houve transporte para a coleta.

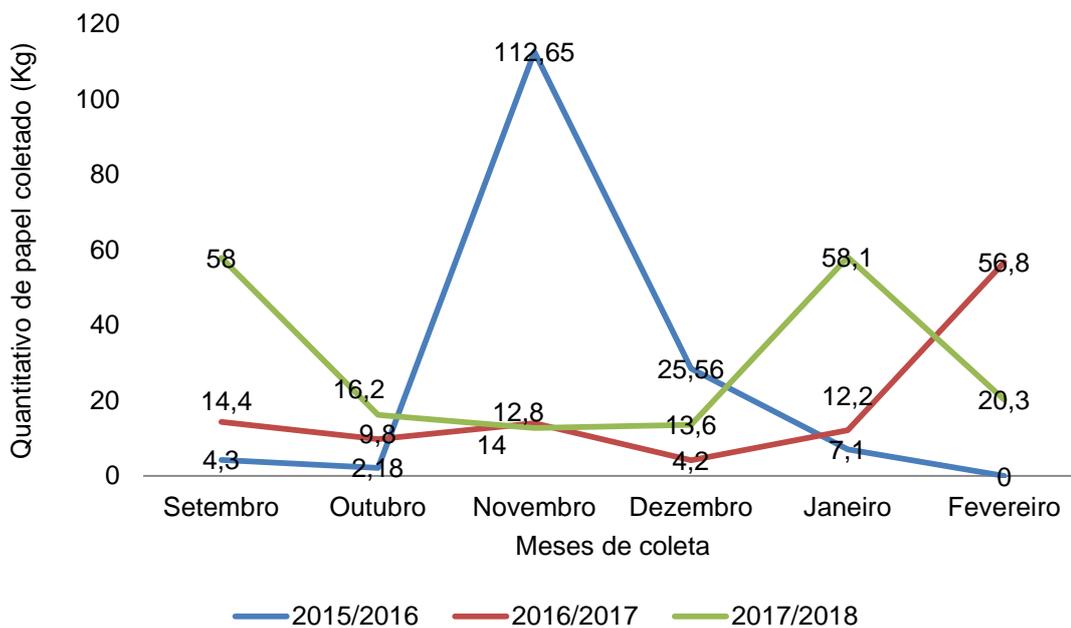


Figura 12. Gerenciamento de papel no CCSA.
Fonte: própria autora.



Figura 13: Encaminhamento dos livros do CCSA à campanha do SETSL.
Fonte: ACERVO AGA, 2018.

Á vista disto evidencia a extrema importância deste gerenciamento nas instituições de ensino superior (IES), como na Universidade Federal de Santa Catarina que destina mensalmente 30 toneladas de resíduos sólidos que envolvem apenas o papel e plásticos que são recolhidos por empresas contratadas (ALBUQUERQUE, *et. al.*, 2010), diferentemente na Uema onde o resíduo dos setores é encaminhando direto ao ECOPONTO, uma vez que a coleta seletiva que estar inserida no 2º eixo da A3P (MMA, 2013) realizado com êxito nestes espaços, tende a proporcionar construções de novas ideologias, que refletem principalmente nos eixos da economia e na preservação dos recursos (PERSICH E SILVEIRA, 2011).

CONCLUSÃO

Para desenvolver as ações de gestão ambiental é necessário haver um conjunto de processos que vise à propagação da sustentabilidade, principalmente em Instituições de Ensino Superior. Através das ações do projeto foi possível avaliar o comportamento dos servidores perante os recursos naturais e a propagação da sustentabilidade nos seus setores de trabalho, além do gerenciamento adequado de resíduos principalmente do papel utilizado nos prédios, onde foi possível destinar ao Eco ponto da Reitoria 182, da PROG 856, do CCT 285 e do CCSA 285 kg de resíduos.

Á vista disso, ressalta-se a importância destas ações para o fortalecimento da gestão ambiental que estar pautada nos eixos da A3P(Agenda Ambiental na Administração Pública) nesta instituição, que reflete diretamente na instauração de um processo de construção de uma nova cultura institucional na administração pública voltada para sustentabilidade.

Desta forma, observa-se que atitudes e ações já estão sendo incorporados pela comunidade acadêmica, pois a mesma além de aderir, participaram também das ações que foram desenvolvidas neste projeto, refletindo assim em uma contribuição coletiva da academia com as ações desenvolvidas por meio seu Sistema de Gestão ambiental (SGA).

Referências

Administração Pública. Brasília: MMA, 2013.

ALBUQUERQUE, B.L; JUNIOR, G. R; RIZZATTI, G; SARMENTO, J. V. S; TISSOT, LUCAS. **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA: OS PROGRAMAS DESENVOLVIDOS PELA COORDENADORIA DE GESTÃO AMBIENTAL.** X Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria em América del Sur. Diciembre de 2010.

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.

CECCONELLO, V. N. **Estudo de impacto ambiental.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais) – Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

JARDINAGEM. *Globaltec Artes Gráficas.* São Paulo, 2007.

KRAEMER, M. E. P. **A Universidade do Século XXI: Rumo ao Desenvolvimento Sustentável.** *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM).* v. 3, n. 2, nov./2004.

LARA, P. T. R. **SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.** Monografias ambientais REMOA/UFSM. V. 7 p. 1646 – 1656, MAR-JUN, 2012.

MACEDO, D. M. L. **ANÁLISE DE CONSUMO DE PAPEL A4 NA REITORIA DA UFMG: Propostas para utilização racional, redução de custos e impactos ambientais.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão das Instituições Federais de Educação Superior.) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.

MACEDO, B. R. M. de; LISBOA, C. M. C. A.; CARVALHO, F. G. Diagnóstico e diretrizes para a arborização do Campus central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana – REVSBAU,* v.7, n.3, p. 44-56. Piracicaba – SP, 2012.

NUNES, S; H; P; GUEDES; É; S; FRANCISCO, M; M; L; SILVA, V; M; A. **Análise da gestão de resíduos sólidos na universidade federal de Campina Grande – UFCG de acordo com a normalização internacional ISO14000.** *Gestão integrada de resíduos: universidade & comunidade,* v.1. Cirne et. al (2018).

PERSICH, J. C.; SILVEIRA, D. D. **GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA DE LIXO – O CASO DE IJUÍ/RS.** *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET-CT/UFSM.* V. 4. p. 416 - 426, 2011.

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

RECIFE. Manual de práticas A3P. Diretoria de Políticas Ambientais. Secretaria de Meio Ambiente de Recife: Prefeitura do Recife, 2012.

SILVA, S. E. P; SILVA, J. G; SILVA, F. A; LOPES, E. O. DESENVOLVIMENTO ECOSUSTENTÁVEL: Modelo de gestão ambiental para a reciclagem de papel. Encontro internacional sobre Gestão empresarial e Meio Ambiente, 2015?.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. A gestão ambiental em Instituições de Ensino Superior: modelo para implantação em Campus Universitário. 2006.