

AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA GESTÃO AMBIENTAL EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS DA AMAZÔNIA

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.I-007>

Carlos José Capela Bispo(*), Hyago Elias Nascimento Souza, Débora Prissila Reis Sandim, Carla Lyzandra Linhares, Flavio Luiz Lopes Pires

* Universidade do Estado do Pará, capela@uepa.br

RESUMO

Este artigo avalia o Programa de Gestão Ambiental da Universidade do Estado do Pará (UEPA Ambiental), com foco na gestão de resíduos sólidos (GRS). Utilizando um estudo de caso dos campi da Instituição de Ensino Superior em Belém do Pará. A análise busca entender a trajetória de criação, institucionalização e implementação das ações do programa, que estão em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), com horizonte de 10 anos (2021-2030), é o eixo central da análise, discutindo as estratégias adotadas, desafios enfrentados e conquistas obtidas. O artigo também destaca as iniciativas de capacitação de servidores e conscientização da comunidade acadêmica como fundamentais para o sucesso das ações. Os resultados até 2024 buscam a consolidação do UEPA Ambiental como referência em gestão sustentável na região Amazônica, implementando práticas como coleta seletiva e logística reversa, contribuindo para a sustentabilidade no ambiente universitário. Conclui-se que, apesar de desafios e limitações, o programa avançou significativamente e necessita de continuidade e aprimoramento das ações para manter seu compromisso com o desenvolvimento sustentável e servir de modelo para outras instituições na região.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Ambiental, Resíduos Sólidos, Sustentabilidade, Universidades Públicas, Amazônia.

INTRODUÇÃO

A gestão ambiental no Brasil é formalmente instituída pela Política Nacional de Meio Ambiente, estabelecida em 1981, a qual introduz inovações ao ordenamento jurídico no artigo 9º, destacando instrumentos de aplicação para concretizar a política ambiental no país (Brasil, 1981). A partir dessa base legal, diversas instituições, incluindo empresas e universidades, foram estimuladas a incorporar a variável ambiental em suas práticas estratégicas e operacionais. Costa Filho e Rosa (2017) apontam que essa inserção está presente há mais de três décadas, refletindo o efeito das políticas ambientais e a crescente conscientização sobre a necessidade de práticas sustentáveis.

As universidades, em particular, têm uma responsabilidade única e ampliada na promoção do desenvolvimento sustentável. Além de serem espaços de ensino, pesquisa e extensão, as quais desempenham um papel vital como disseminadoras de conhecimento e como agentes de transformação social. Feitosa (2011) e Freitas et al. (2012) destacam que, ao serem grandes consumidoras de bens e serviços, as universidades podem ser comparadas a "pequenas cidades". Por isso, a gestão ambiental nessas instituições vai além de um compromisso institucional, configurando-se como um modelo de conduta que pode influenciar toda a sociedade.

Nesse contexto, a existência de uma política ambiental em uma universidade é uma "ferramenta valiosa para mostrar o compromisso da Instituição de Ensino Superior (IES) com o desenvolvimento sustentável" (Leal Filho et al., 2018). As universidades públicas da Amazônia, devido à sua localização estratégica em uma das regiões mais biodiversas e sensíveis do planeta, têm um papel crucial na implementação de ações de gestão ambiental que promovam a sustentabilidade e a preservação dos ecossistemas locais. Tais ações não apenas reforçam a responsabilidade socioambiental, mas também inspiram práticas sustentáveis em outras esferas da sociedade.

Reconhecendo a relevância desse compromisso, este artigo tem como objetivo avaliar o Programa de Gestão Ambiental da Universidade do Estado do Pará, com ênfase na gestão de resíduos sólidos. A análise busca compreender a trajetória de criação, institucionalização e implementação das ações previstas no programa, bem como seus impactos no cenário universitário. A gestão de resíduos sólidos é abordada como um eixo central das políticas ambientais da UEPA, alinhando-se às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Brasil, 2010), que estabelece princípios, objetivos e instrumentos para a gestão integrada e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no país.

Por meio de um estudo de caso dos campi da UEPA- Capital, este trabalho discute as estratégias adotadas, as conquistas obtidas e os desafios enfrentados na implementação de um Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), com horizonte de 10 anos (2021-2030). O artigo também explora as iniciativas de capacitação de servidores e de conscientização da comunidade acadêmica, evidenciando a importância de um envolvimento ativo de todos os atores institucionais na promoção de práticas sustentáveis. Além disso, o trabalho destaca os resultados obtidos até 2024, na busca da IES como uma referência em gestão sustentável na região amazônica.

OBJETIVO

Este artigo apresenta uma avaliação do Programa de Gestão Ambiental da Universidade do Estado do Pará (UEPA Ambiental), demonstrando a trajetória de criação e implementação das ações com ênfase na gestão de resíduos sólidos (GRS).

METODOLOGIA

O Estudo de Caso adotado é a Universidade do Estado do Pará (UEPA) localizada no Pará, Amazônia, Brasil. O recorte definido concentra-se nos campi e unidades administrativas da UEPA localizados em Belém, capital do estado (Figura 1). Portanto, 11 espaços físicos da Universidade são contemplado nesta investigação, englobando sobretudo os 3 Centros de Ciências, Reitoria e Planetário (Souza et al., 2019).

Os métodos qualitativos adotados na coleta de dados foram a Pesquisa Documental e a Observação (Brasil, 2023). Foi utilizada a base de dados da Universidade do Estado do Pará e do UEPA Ambiental, no período de 2019 a 2024, como principal fonte de informações sobre:

- Criação e institucionalização do Programa de Gestão Ambiental;
- Planos e programas setoriais criados; e
- Ações realizadas.

Os métodos de análise e avaliação das informações obtidas foram a técnica de Análise de Conteúdo (Brasil, 2023) e matriz de avaliação da implementação (MAI). A MAI permite avaliar o grau de implementação de políticas públicas ou instrumentos de planejamento a partir de indicadores de efetividade. Portanto foram usados como indicadores o alcance das metas e as realizações práticas das ações previstas no planejamento.

Um histórico sobre a trajetória da implementação do UEPA Ambiental foi discutido com ênfase na ações de gestão de resíduos sólidos, utilizando como principal fonte de dados o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da UEPA (PGIRS UEPA) disponível em Bispo & Souza (2020).

RESULTADOS

As primeiras iniciativas de gestão ambiental na Universidade do Estado do Pará (UEPA) foram implementadas entre 2015 e 2018, seguindo as diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) do Ministério do Meio Ambiente (Souza et al., 2019). Com a ampliação dessas iniciativas, a Gestão Superior da UEPA aprovou, junto ao Conselho Universitário (CONSUN), o programa de gestão ambiental que institucionalizou e regulamentou o Programa de Gestão UEPA Ambiental (Resolução 3374/CONSUN, de 19 de dezembro de 2018), vinculado à Pró-Reitoria de Gestão e Planejamento (Bispo et al., 2024). A primeira meta estabelecida pelos eixos de implementação do UEPA Ambiental foi a elaboração de um planejamento focado na gestão de resíduos sólidos (GRS) gerados pela universidade. Segundo Souza et al. (2019), foi realizado um pré-diagnóstico da GRS para compreender as práticas de gerenciamento adotadas pela UEPA em seus campi em Belém – PA, cujos resultados foram apresentados no Fórum Internacional de Resíduos Sólidos em João Pessoa (PB) em 2019. Esse intercâmbio técnico-científico permitiu a troca de experiências e perspectivas de gestão ambiental com outras instituições, o que é fundamental para a efetividade e melhoria contínua das ações de gestão ambiental (Bispo et al., 2024).

Complementando essas iniciativas, o UEPA Ambiental promoveu palestras e eventos focados na promoção da educação ambiental e, reforçando a troca de experiências sustentáveis. Por exemplo, no "I Simpósio de Meio Ambiente e Tecnologias Sustentáveis na Amazônia," realizado no Centro de Ciências Naturais e Tecnologia (CCNT) de 19 a 22 de setembro de 2023, as ações afirmativas de gerenciamento de resíduos e educação ambiental foram amplamente divulgadas. Além disso, o programa colaborou na divulgação de práticas sustentáveis durante o "VI Colóquio de Governança Pública," realizado nos dias 23 e 24 de novembro de 2023, fortalecendo ainda mais a troca de experiências sustentáveis na administração pública. Essas ações demonstram o compromisso da UEPA não apenas com a implementação de políticas internas de sustentabilidade, mas também com a disseminação e compartilhamento de boas práticas com outras instituições e gestores públicos.

Através do banco de dados disponível e das premissas estabelecidas pelo UEPA Ambiental, foi proposto um avanço inovador frente a gestão ambiental da UEPA: desenvolver e implementar um Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Universidade. Essa proposta buscou atender as mesmas diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei 12.305-2010, orientada aos municípios (diagnóstico, prognóstico, proposições). A UEPA possui um perfil multicampi e uma população (estudantes + servidores públicos) que assemelha-se a um município de pequeno porte; portanto, adotou-se as diretrizes da PNRS a fim de padronizar o planejamento (Bispo & Souza, 2020).

O setor de resíduos sólidos permeia por outros setores atrelados a gestão ambiental (Caldas et al., 2019a; Caldas et al., 2019b); diante disso, o planejamento da GRS contou com a composição de outros setores para uma abordagem integrativa: educação ambiental e, capacitação técnica. Essa abordagem resultou em um planejamento holístico e que permitiu estabelecer programas e ações que gerenciassem tanto os resíduos sólidos quanto a educação ambiental e a

capacitação técnica. A seguir, apresenta-se um detalhamento do planejamento adotado e implementado pela UEPA frente a gestão ambiental.

PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGIRS)

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da UEPA (PGIRS UEPA - Capital), apresenta-se como o principal instrumento de planejamento estratégico da gestão ambiental da UEPA. Sua implementação visa um horizonte de 10 anos (2021 a 2030), propondo objetivos estratégicos, projetos, ações e metas a serem alcançada em curto, médio e longo prazo (Bispo & Souza, 2020). Sua estratégia foi orientada a partir do Plano de Desenvolvimento Institucional da UEPA (PDI) que, segundo (Gonçalves et al., 2023), é responsável pelo planejamento estratégico a longo prazo das instituições públicas, e que orienta os demais instrumentos de planejamento como o Plano Plurianual, por exemplo.

Uma das principais dificuldades na avaliação de intervenções complexas é ampliar as lições aprendidas em um dado contexto local sem perder seu significado. Para lidar com esse desafio, é necessário que ferramentas e estratégias de avaliação sejam capazes de reconstruir o processo de implementação dos programas e intervenções, identificando o nível de adaptação e a fidelidade ao modelo original em cada contexto particular (). E ainda faz-se necessário o conhecimento prévio e discriminação dos componentes de determinado programa, objetivando revelar a maior dependência em um contexto local de implementação (Santos & Magalhães, 2012).

Diante desse cenário, matrizes metodológicas servem como ferramentas que auxiliam na organização e na hierarquização das informações relacionadas ao programa. Esse instrumento, quando combinado com outras estratégias avaliativas, pode ajudar a compreender como e por que as ações obtêm os resultados desejados ou, em contrapartida, não atingem seus objetivos. A Matriz de Avaliação da Implementação (MAI) possibilita identificar o status da implementação de cada objetivo estratégico, avaliar os resultados obtidos, e destacar desafios ou barreiras enfrentadas. No contexto da gestão ambiental em universidades, a MAI torna-se essencial para avaliar o sucesso de programas como o Programa de Gestão Ambiental da Universidade do Estado do Pará (UEPA Ambiental), que inclui o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS). A MAI do PGIRS da UEPA permite, portanto, uma análise detalhada do progresso na implementação das ações previstas, como coleta seletiva, logística reversa de resíduos eletroeletrônicos e capacitação de servidores. Por meio dessa matriz, é possível verificar quais metas estão sendo atingidas, onde estão os gargalos e quais ajustes são necessários para garantir a efetividade das políticas de gestão ambiental na universidade. O Quadro 1 apresenta os objetivos estratégicos e projetos estabelecidos pelo PGIRS UEPA e a avaliação do grau de implementação.

Quadro 1. Objetivos estratégicos e projetos estabelecidos no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da UEPA (PGIRS UEPA - Capital). Fonte: Bispo & Souza (2020)

Objetivo Estratégico	Projetos/Ações	Indicadores de Implementação	Status da Implementação	Comentários sobre Resultados/Desafios
1 Gerir adequadamente os Resíduos Sólidos Urbanos produzidos pela UEPA-Capital	Sistema de Coleta Seletiva da UEPA-Capital	% de resíduos recicláveis coletados e repassados às cooperativas	Implementado	A coleta seletiva foi implementada em todos os campi de Belém. Aproximadamente 50% dos resíduos recicláveis são repassados para cooperativas; meta de 75% até 2025.
2 Gerir adequadamente os Resíduos Eletroeletrônicos produzidos pela UEPA-Capital	Sistema de Logística Reversa para Resíduos Eletroeletrônicos	% de equipamentos eletrônicos adequadamente descartados	Parcialmente Implementado	Implementação gradativa até 2030; dificuldades na logística e no envolvimento da comunidade para o descarte correto dos resíduos.
3 Gerir adequadamente os Resíduos de Serviços de Saúde produzidos pelas Unidades de saúde e ensino em saúde da UEPA-Capital	Programa de Descarte Consciente de Resíduos de Serviços de Saúde	Conformidade com as normas da RDC ANVISA n° 306/2004 e CONAMA n° 358/2005	Implementado	O descarte de resíduos de saúde está totalmente conforme com a legislação vigente, através de parceria com empresa especializada.
4 Conscientizar e sensibilizar a comunidade acadêmica em relação à gestão correta dos resíduos	Programa de Educação Ambiental e Capacitação Técnica	Número de ações de capacitação e % de participantes sensibilizados	Parcialmente Implementado	Capacitação semestral de servidores e colaboradores, mas ainda há desafios em atingir todos os membros da comunidade acadêmica de maneira efetiva.

Objetivo Estratégico	Projetos/Ações	Indicadores de Implementação	Status da Implementação	Comentários sobre Resultados/Desafios
sólidos				

O objetivo estratégico 1 foi totalmente implementado. Em 2024, o sistema de coleta seletiva atende todos os espaços físicos da UEPA na Capital e, de acordo com o monitoramento realizado pelo UEPA Ambiental, aproximadamente 50% dos resíduos sólidos recicláveis gerados pela Universidade são destinados à cooperativas de catadores de materiais recicláveis da Região Metropolitana de Belém. A meta estabelecida pelo PGIRS UEPA é que até final de 2025, a Universidade possa repassar às cooperativas cerca de 75% dos seus resíduos sólidos recicláveis.

Os objetivos estratégicos 2 e 4 foram implementados parcialmente. O objetivo 2 possui uma meta a longo prazo com alcance até 2030, portanto seu processo de implementação é lento e gradativo. Entretanto, o objetivo 4 possui metas para alcance em 2022, porém devido ao grande número de pessoas da comunidade acadêmica, existem limitações quanto a sensibilização efetiva desta população.

CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS

A capacitação dos servidores públicos para promoção de boas práticas sustentáveis é uma estratégia eficaz para auxiliar na efetividade da gestão ambiental pública. O programa de Capacitação de servidores da UEPA possui duas vertentes: a primeira propõem capacitar os colaboradores de empresas terceirizadas que prestam serviços de limpeza e asseio à Universidade; a segunda visa a orientar os servidores públicos à boas práticas no ambiente institucional conforme os princípios da sustentabilidade socioambiental utilizando a educação ambiental como ferramenta transmissora (Gonçalves et al, 2023; Souza et al., 2020).

De acordo com o UEPA Ambiental, são realizadas capacitações semestrais junto a todos os colaboradores das empresas vinculadas a limpeza e asseio da Universidade. A capacitação ocorre presencialmente, no espaço da UEPA, e conta com a participação da equipe responsável pelo UEPA Ambiental; e com a participação do Encarregado e do Técnico de Segurança do Trabalho da Empresa terceirizada. A Figura 1 apresenta uma das capacitações realizadas na Reitoria da Universidade no primeiro semestre de 2024.



Figura 1: Capacitação presencial dos colaboradores da empresa terceirizada que presta serviços de limpeza e asseio à Universidade do Estado do Pará realizada no prédio da Reitoria. Fonte: acervo UEPA Ambiental.

SISTEMA DE COLETA SELETIVA DA UEPA

O Sistema de coleta seletiva foi o projeto mais desafiador a ser implementado a partir do PGIRS. Esse sistema possui uma ampla infraestrutura que necessita de diferentes recursos (financeiros, logísticos, humanos, materiais) para que ocorra com a máxima eficiência e de forma efetiva. De acordo com o UEPA Ambiental, as principais etapas de gerenciamentos orientadas ao sistema de coleta seletiva da UEPA são: (1) geração, triagem na fonte e descarte seletivo; (2) segregação e pesagem; (3) acondicionamento temporário; (4) coleta seletiva e transporte externo por cooperativas de catadores; (5) direcionamento para empresas de reciclagem. A Figura 2 demonstra algumas dessa etapas de gerenciamento.



Figura 2: Etapas de gerenciamento do sistema de coleta seletiva da Universidade do Estado do Pará. (A) segregação e pesagem; (B,C) acondicionamento temporário; (D) coleta seletiva e transporte externo por cooperativas de catadores. Fonte: Bispo et al. (2023).

O projeto “Descarte consciente dos Resíduos de Serviços de Saúde” está vinculado indiretamente ao Sistema de Coleta Seletiva e visa a segregar os resíduos perigosos classe I: resíduos químicos (Grupo B) e resíduos biológicos (Grupo A). As diretrizes adotadas seguem a resolução CONAMA n° 358/2005 e RDC ANVISA n° 306/2004. O gerenciamento externo é realizado por empresa contratada e especializada em Resíduos de Serviços de Saúde.

Outro achado significativo é que a UEPA está estruturando desde 2022 um sistema de gerenciamento dos resíduos gerados em laboratórios de ensino e pesquisa da Instituição, essa iniciativa apresenta-se como possível pioneira entre as universidades do estado do Pará, uma vez que não foi encontrado na literatura, um planejamento estratégico referente a gestão de resíduos de laboratórios de ensino e pesquisa no Pará (Sousa et al., 2023).

3.4 Ações realizadas

O Quadro 2 apresenta as principais ações identificadas e divulgadas em plataformas científicas.

Quadro 2. Ações de gestão ambiental realizadas pelo Programa de Gestão UEPA Ambiental disponíveis na literatura.

Ação	Fonte
<i>Educação Ambiental e o Descarte Irregular de Resíduos Sólidos Urbanos na Amazônia</i>	Souza et al. (2020)
<i>Gestão de Resíduos Sólidos em Laboratórios de uma Instituição Pública de Ensino Superior</i>	Sousa et al. (2023)
<i>Diagnóstico da Gestão de Equipamentos de Informática e Telecomunicações em uma Universidade no Norte do Brasil</i>	Caldas et al. (2020)
<i>Diagnóstico do Gerenciamento de Equipamentos de Iluminação em uma Universidade na Região Amazônica</i>	Caldas et al. (2020)
<i>Gerenciamento de Resíduos Sólidos em uma Universidade Pública da Região Norte do Brasil</i>	Bispo et al. (2024)

As ações identificadas demonstram a concretização da gestão ambiental na UEPA. Cada ação evidencia os esforços e engajamento do UEPA Ambiental para fortalecer o programa, implementar os projetos previstos no PGIRS UEPA, utilizar a educação ambiental como ferramenta e divulgar as informações técnicas em eventos acadêmicos e periódicos científicos.

CONCLUSÃO

A gestão ambiental na Universidade do Estado do Pará (UEPA) pode ser considerada implementada e efetiva, especialmente no que tange à gestão de resíduos sólidos (GRS). O Programa de Gestão Ambiental (UEPA Ambiental) busca o compromisso institucional em adotar práticas sustentáveis, alinhadas às diretrizes da Política Nacional de

Resíduos Sólidos (PNRS). No entanto, para que o programa atinja sua maturidade completa, é necessário o contínuo aprimoramento das ações implementadas.

Embora o sistema de coleta seletiva já esteja consolidado e a logística reversa de resíduos eletroeletrônicos tenha avançado, o caminho para uma gestão sustentável envolve superar desafios operacionais, como a sensibilização efetiva de toda a comunidade acadêmica e o fortalecimento das parcerias com cooperativas de reciclagem. O aumento na capacitação de servidores e a promoção contínua da educação ambiental são fatores cruciais para a perpetuação e o aprimoramento das práticas sustentáveis.

Além disso, a interiorização das ações de gestão ambiental nos campi fora da capital e a criação de indicadores de desempenho mais robustos, voltados para a avaliação contínua dos resultados, são passos que garantirão a expansão e a replicação das boas práticas adotadas pela universidade.

No âmbito regional, o UEPA Ambiental posiciona-se como uma referência em gestão sustentável, influenciando outras instituições públicas e privadas a adotar programas similares. Nacionalmente, a experiência da UEPA pode servir como modelo para universidades em contextos semelhantes, em especial na região amazônica, onde a conservação dos recursos naturais e a gestão dos resíduos sólidos possuem uma importância crítica para o desenvolvimento sustentável. No tocante, o monitoramento contínuo e o uso de ferramentas de avaliação, como a Matriz de Avaliação da Implementação (MAI), são essenciais para identificar dificuldades gerenciais, ajustar estratégias e garantir a eficácia das políticas ambientais. A longo prazo, o comprometimento da UEPA com a sustentabilidade certamente contribuirá não só para a preservação do meio ambiente, mas também para o fortalecimento da responsabilidade socioambiental da instituição, consolidando-a como um agente de transformação positiva em seu meio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bispo, C. J. C. et al. (2023). Gerenciamento de resíduos sólidos em uma universidade pública da região norte do Brasil. V SUSTENTARE e VIII WIPIS. Campinas – SP.
2. Brasil. (2023). Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Manual do pesquisador - Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa. In: Jacqueline Florindo Borges et al. Esplanada Dos Ministérios, Bloco A, 3o Andar, Sala 307.
3. BRASIL. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 10 set. 2024.
4. Bispo, C. J. C.; Souza, H. E. N. (2020). Plano de gestão integrada de resíduos sólidos da Universidade do Estado do Pará (PGIRS/UEPA). Belém: EDUEPA.
5. COSTA FILHO, B. A. C.; ROSA, F. Maturidade em gestão ambiental: revisitando as melhores práticas. REAd Rev. eletrôn. Adm.v. 23, n. 2, p. 110-134, 2017.
6. Gonçalves, Erika do Socorro Oliveira et al. (2023). Práticas sustentáveis: as compras públicas compartilhadas no estado do Pará. In: Livro de Memórias do IV SUSTENTARE e VII WIPIS: Workshop internacional de Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos. Anais. Piracicaba(SP).
7. Caldas, Á. M. J., Souza, H. E. N., Bispo, C. J. C., & Castro, E. (2020). Diagnóstico do gerenciamento de equipamentos de iluminação em uma universidade na região amazônica.
8. Caldas, Á. M. J., Souza, H. E. N., Bispo, C. J. C., & Castro, E. (2020). Diagnóstico da gestão de equipamentos de informática e telecomunicações em uma universidade no norte do Brasil.
9. Feitosa, A. L. O.(2011).Auditoria ambiental na gestão pública: Hospital da Universidade Federal de Sergipe. (Dissertação de Mestrado).Universidade Federal de Sergipe,São Cristóvão, SE.
10. Freitas, C. L., Chaves, L. C., Ensslin, L. C., Ensslin, S. R., Pfitsche, E. D., Vicente. E. F. R.(2012). Gestão socioambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior:Uma proposta de seleção de portfólio bibliográfico.Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, 1(2), 36-54.
11. LEAL FILHO, W. et al. Sustainability Leadership in Higher Education Institutions: An Overview of Challenges. Sustainability. v.12, 2020, p.3761.
12. Sousa, A. C. A. G., Linhares, C. L., Souza, H. E. N., Bispo, C. J. C. (2023). Gestão de resíduos sólidos em laboratórios de uma instituição pública de ensino superior. In: Giselle Medeiros da Costa One. (Org.). Saúde e Meio ambiente: Pesquisa, tecnologia e aplicabilidade. 1ed.João Pessoa - PB: Instituto Medeiros de Educação Avançada: IMEA, v. 1, p. 1-648.
13. Souza, H. E. N., Bispo, C. J. C., da Silva, R. C., Monteiro, M. A. P., Machado, K. G., & da Silva, J. G. S. (2020). Educação Ambiental e o descarte irregular de resíduos sólidos urbanos na Amazônia. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), 15(7), 123-133.
14. Souza, H. E. N., BISPO, C., SARDINHA, A., NOGUEIRA, C., COSTA, D., SILVA, E., ... & ROSA, V. (2019). Gestão de resíduos sólidos em uma Universidade na Amazônia. Anais do 10º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos do Instituto Venturi Para Estudos Ambientais. João Pessoa: Instituto Venturi de Estudos Ambientais, 1-9.
15. Santos C.B, Magalhães R. Pobreza e Política Social: a implementação de programas complementares do Programa Bolsa Família. Ciência Saúde Coletiva 2012; 17(5):1215-1222.
16. Patton MQ. Utilization-focused evaluation. 4 th ed. London: Sage Publications; 2008