

ANÁLISE E PROPOSIÇÕES PARA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO - CAMPUS IPOJUCA.

RÔMULO CÉSAR ARAÚJO DE AMORIM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

FLÁVIO DE MIRANDA RIBEIRO

Introdução

O texto aborda o desafio contemporâneo do crescimento econômico e populacional, associado ao consumo excessivo, resultando em um aumento significativo na produção de resíduos sólidos. Com base nessa descrição, a pesquisa investigou a implementação desses dispositivos legais de gestão ambiental nos Institutos Federais, conforme estabelecido pela Lei nº 11.892/2008, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com o objetivo de promover tecnologias sociais voltadas para a preservação do meio ambiente.

Problema de Pesquisa e Objetivo

As Instituições de Ensino Superior (IES) geram considerável volume de resíduos em suas operações e são responsáveis por aplicar medidas para o correto manuseio dos resíduos produzidos, conforme preceitua a legislação. Diante disso o presente artigo tem como objetivo verificar a situação da gestão de resíduos sólidos nos Institutos Federais, visando atendimento da legislação ambiental e normas pertinentes.

Fundamentação Teórica

Pela sua importância, as Instituições de Ensino Superior também devem mostrar ações concretas de gestão socioambiental, já que são atores críticos e fundamentais no processo de ampliação e divulgação do conhecimento científico (GONÇALVES; ALBUQUERQUE, 2019). A administração pública, como grande consumidora de recursos naturais, desempenha um papel crucial na promoção de um novo comportamento. Isso se dá por meio da gestão ambiental responsável e da criação de uma cultura institucional fundamentada em princípios socioambientais. (GOULART; PIETRAFESA, 2020)

Metodologia

A pesquisa analisou a implementação de práticas sustentáveis em 27 Institutos Federais (IF's) selecionados. Focou-se nas reitorias das capitais dos Estados. A coleta de dados ocorreu via comunicações eletrônicas às reitorias, questionando sobre a existência de um PGRS. Além disso, foi feita uma investigação nos websites oficiais das instituições para identificar programas relacionados à agenda ambiental. Essa abordagem atendeu às exigências legais de publicização de informações sobre práticas sustentáveis. A pesquisa nos websites complementou as respostas obtidas.

Análise dos Resultados

A pesquisa revela que, dentre os Institutos Federais analisados, apenas 4 possuem um PGRS, representando 14% da amostra. Indicando que muitas instituições não priorizam a destinação adequada de resíduos. Por outro lado, 17 institutos possuem o PLS, representando 62% da amostra, com destaque para o Sul, onde todos têm um PLS implementado. No Centro-Oeste, apenas um Instituto possui PLS, enquanto no Norte, dois institutos não têm disponibilidade. Além disso, 7 IES possuem a certificação da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), representando 26% dos institutos analisados.

Conclusão

Esses resultados destacam a necessidade de promover uma maior conscientização e comprometimento por parte das Instituições de Ensino Superior em relação à sustentabilidade. A implementação efetiva de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, juntamente com a adoção de práticas sustentáveis em todas as atividades institucionais, é fundamental para que as IES desempenhem seu papel de liderança na transformação em prol da sustentabilidade.

Referências Bibliográficas

GONÇALVES, Manuela; ALBUQUERQUE, Jose. Solid Waste Management at the University Restaurant of the Federal Rural University of Pernambuco: Diagnosis and Analysis from the Perspective of the Environmental Agenda for Public Administration. Revista de Administração da UFPA, v. 12, n. Ed. Especial, 2019. GOULART, L. C. R.; PIETRAFESA, P. A. Ações ambientais positivas e a integração de informações sustentáveis implementadas na administração pública federal. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, 2020. [https://doi.org/10.21438/rbgas\(2020\)071521](https://doi.org/10.21438/rbgas(2020)071521). Acesso em: 09 mai. 2023.

Palavras Chave

Meio ambiente, Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Instituições de Ensino

IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE ENSINO: UM ESTUDO SOBRE PGRS, A3P E PLS.

AUTORES:

CURRICULO:

RESUMO

As Instituições de Ensino Superior (IES) geram considerável volume de resíduos em suas operações e são responsáveis por aplicar medidas para o correto manuseio dos resíduos produzidos, conforme preceitua a legislação. Diante disso, a pesquisa em tela tem como objetivo analisar a situação dos programas ambientais dos Institutos Federais existentes no País. Para alcançá-lo, optou-se pelo estudo de caso qualitativo, por meio de envio de questionário por e-mail, e pesquisa documental nos sites oficiais com análise de conteúdo. Como resultados, identificou-se que apenas uma Instituição de ensino desenvolve plenamente os projetos de gestão ambiental conforme estabelece a legislação ambiental nacional, principalmente em especial os programas da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PRGS) e o Plano de Logística Sustentável (PLS). Foi possível elencar a situação individual de implementação destes programas ambientais por cada instituição e sua respectiva disponibilização para a população em geral. A principal dificuldade identificada foi a falta de retorno enviadas para as instituições solicitando informações sobre os programas ambientais desenvolvidos. Acredita-se que o trabalho contribuirá para aperfeiçoamento e implementação dos programas ambientais nas instituições, além de ser um alerta para um engajamento mais efetivos destes centros de ensino.

PALAVRAS-CHAVES: Meio ambiente; Plano Nacional de Resíduos Solido; Agenda Ambiental; Instituições de Ensino

INTRODUÇÃO

Um dos principais problemas da atualidade é o crescimento econômico e populacional que, agregado ao consumo excessivo, tem como consequência um enorme aumento na geração de resíduos sólidos, assim a sociedade ao destinar adequadamente seus resíduos adota práticas de desenvolvimento sustentável.

O avanço dos serviços urbanos não acompanhou o progresso das cidades, tornando a geração de resíduos sólidos e sua destinação final um grave problema para os países. Em decorrência, esta temática se revestiu de importância basilar na administração

das empresas privadas, bem como na administração pública, requerendo deste modo a criação de legislação e fiscalização pertinente ao tema, através de instituições reguladoras e legislativas.

Em 1999 o Ministério do Meio ambiente iniciou um programa denominado A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública) com o objetivo de promover a adoção de práticas sustentáveis e revisão dos padrões de produção e consumo nas instituições públicas. A A3P busca incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da administração pública por meio de várias ações, desta forma visa estabelecer referenciais de sustentabilidade ambiental na administração pública, buscando a transformação das práticas e comportamentos institucionais em direção à sustentabilidade

A Lei nº 12.305/2010 estabeleceu o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) como parte fundamental da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil. Essa lei representa um marco regulatório que define princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para uma gestão integrada e ambientalmente sustentável dos resíduos. A elaboração e implementação de Planos de Gestão Integrada de Resíduos, conforme exigido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, são obrigatórias em diferentes níveis, como municipal, intermunicipal, estadual e federal, além de serem aplicáveis a grandes geradores de resíduos ou aqueles com requisitos de gerenciamento específicos, como as universidades. O propósito desses planos é assegurar uma gestão adequada e eficiente dos resíduos.

Já no ano de 2012, foi promulgado o Decreto n. 7.746/2012, o qual regulamentou a obrigatoriedade da adoção do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) por parte dos órgãos e entidades pertencentes à esfera federal. O programa de logística sustentável federal (PLS) visa promover práticas ambientalmente conscientes e eficientes, reduzindo o impacto ambiental e incentivando a adoção de energias renováveis e tecnologias limpas. Nesse mesmo contexto, foi publicada a Instrução Normativa nº 10, datada de 12 de novembro de 2012, com o objetivo de estabelecer as diretrizes para a elaboração dos referidos Planos de Gestão de Logística Sustentável, conforme disposto no artigo 16 do mencionado decreto.

Partindo da presente descrição e com o intuito de apresentar uma análise sobre o panorama da implementação destes dispositivos legais de gestão ambiental no contexto das responsabilidades socioambiental dos Institutos federais, conforme estabelecido pela

Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Este marco, no seu Art. 6º, IX, preconiza que os Institutos Federais possuem como finalidade promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente, desta forma esta pesquisa investigou a efetivação dos referidos planos de gestão ambiental nas sedes administrativas dos 27 Institutos federais localizados em cada unidade federativa.

1. GESTÃO AMBIENTAL DO RESÍDUO SOLIDO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

O conceito de gestão ambiental é abrangente, sendo uma área que tem o propósito de preservar o meio ambiente e promover a sustentabilidade, avaliando os impactos ecológicos decorrentes da ação humana e industrial, com objetivo de propor métodos menos deletérios na utilização dos recursos naturais. Em razão da amplitude de questões e definições que variam conforme diferentes especialidades envolvidas no processo de gestão ambiental, como explicam Bursztyn e Bursztyn (2012, p. 200)

Seu campo de estudo envolve o conhecimento das interações os seres humanos e o meio ambiente, e a aplicação das ciências e do senso comum para equacionar os conflitos relativos à disponibilidade, à vulnerabilidade e à preservação dos recursos ambientais. A gestão ambiental pode ser definida como um conjunto de ações envolvendo políticas públicas, setor produtivo e sociedade civil, para garantir a sustentabilidade dos recursos ambientais, da qualidade de vida e do processo de desenvolvimento, dentro de um complexo sistema de interações de humanidade com os ecossistemas.

A gestão ambiental na esfera pública depende da implementação pelo governo de sua política ambiental, mediante a definição de estratégias, ações, investimentos e providências institucionais e jurídicas, com a finalidade de garantir a qualidade do meio ambiente, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável. (COGO *et al.*, 2012)

Conforme Dias (2011) a gestão ambiental também é vista através da perspectiva educativa, de mudança atitudinal que promova além da preservação do meio ambiente uma melhor qualidade de vida. Cogo *et al.* (2012) complementa que a gestão ambiental é o modo como uma organização administra as relações entre suas atividades e o meio ambiente no qual está inserida, atendendo as expectativas das partes interessadas.

Pela sua importância, as Instituições de Ensino Superior também devem mostrar ações concretas de gestão socioambiental, já que são atores críticos e fundamentais no processo de ampliação e divulgação do conhecimento científico (GONÇALVES; ALBUQUERQUE, 2019).

Neste cenário, a administração pública, enquanto grande consumidora de recursos naturais, cumpre papel relevante na promoção de mudanças para o estabelecimento de um novo modelo comportamental, moldado pela gestão ambiental responsável e pela construção de uma cultura institucional diferenciada, baseada na adoção de princípios socioambientais (GOULART; PIETRAFESA, 2020).

Desta forma a gestão pública deve ser uma referência, deve ir além de apenas legislar e autuar, colocar em prática as políticas sustentáveis na realidade da gestão, por exemplo com a aplicação do conceito de responsabilidade socioambiental (RSA) na sua gestão ambiental.

Segundo Ministério do Meio Ambiente (2019) a RSA é entendida como um processo contínuo e progressivo de desenvolvimento de competências, assumindo responsabilidade sobre questões sociais e ambientais relacionadas a todos os públicos com os quais a instituição interage: empregados, governo, organizações da sociedade civil, comunidade e o próprio meio ambiente.

1.1 Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)

A regulamentação ambiental vem se tornando cada vez mais restritiva em toda parte do mundo ao longo dos últimos anos. Isso evidencia a pressão sobre as organizações que não podem mais deixar os investimentos na área ambiental para um segundo plano, sob pena de perder espaço em um mercado competitivo cada vez mais exigente (COGO *et al.*, 2012)

Assim, com base nesta premissa, o Governo Brasileiro, por meio do Ministério do Meio-Ambiente (MMA) criou a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P). Tal agenda baseia-se nas diretrizes propostas pela Agenda 21 e é aplicável a administração pública direta e indireta, nas três esferas de governo – federal, estadual e municipal (FREITAS, BORGERT E PFISHER, 2011).



Figura 1 – Eixos temáticos da A3P. Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2009)

1.2 Plano de Logística sustentável (PLS)

O Acórdão n. 1.752/2011 do Plenário do Tribunal de Contas da União (TCU) apontou a inexistência de uma política unificada na esfera federal para o uso racional e sustentável de recursos naturais nas instalações públicas, e recomendou ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) que incentivasse os órgãos e instituições públicas federais a estabelecer programas direcionados para o uso racional dos recursos naturais e campanhas de conscientização para os usuários (BARROS *et al.*, 2021).

Posteriormente, foi publicado o Decreto n. 7.746/2012, que regulamentou o artigo 3º da Lei n. 8.666/1993 sobre compras e contratações sustentáveis no âmbito da administração pública federal, instituiu a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP) e dispôs sobre a exigibilidade do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) aos órgãos e entidades federais (Decreto n. 7.746, de 5 de junho de 2012). (BARROS *et al.*, 2021).

A Logística Sustentável (LS) é conceito fundante da logística, que conforme Farias *et al.* (2013) seria aquela que busca definir estratégias para o alcance de um desenvolvimento sustentável, incluindo ações como a redução do consumo de matéria-prima e da emissão de elementos poluentes por meio da reutilização de produtos; aumento do nível de transparência e responsabilidade ambiental; criação de novas tecnologias e o atendimento às demandas do mercado e da sociedade.

O PLS, assim como a A3P, foi dividido em eixos temáticos que devem ser entendidos como diretrizes de referência para adoção de práticas de sustentabilidade no

órgão, ou seja, definirá quais áreas serão contempladas no plano de gestão ambiental (PLS). (TAVARES, 2020).

1.3 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

O PGRS é um documento que comprova a capacidade da organização de gerir de modo ambientalmente correto todos os resíduos por ela produzidos. (TAVARES, 2020)

O referido plano foi inserido legalmente pela Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduo sólido, novo marco regulatório para a gestão dos resíduos no país, reunindo uma coletânea de princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes consubstanciando uma gestão integrada e ambientalmente adequado dos rejeitos.

Sugere-se que a elaboração do PGRS, observado o conteúdo mínimo determinado na lei, seja baseada no fluxo apresentado na Figura 3 abaixo que inclui, além das etapas já conhecidas, que vão desde a segregação até a destinação final, a necessidade de comprometimento da alta administração. Esse compromisso é condição essencial para uma efetiva política de responsabilidade socioambiental que inclua a gestão de resíduos sólidos como uma questão fundamental. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2014).



Figura 2. Etapas para elaboração do PGRS. Fonte: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2014).

A importância das questões ambientais e sociais têm se salientado nas últimas décadas, demonstrando que o desenvolvimento sustentável é uma alternativa não só desejável, mas viável. Neste sentido, as Universidades são organizações que devem, além

de cumprir o papel de educação e pesquisa, servir de exemplo a partir de suas práticas de Gestão Ambiental, minimizando seus impactos, ao mesmo tempo em que contribuem com a conscientização da sociedade. (MACHADO *et al.*,2013).

2. GESTÃO DE RESÍDUO SOLIDO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES)

Um estudo realizado por Franco et al. (2017) identificou as práticas adotadas pelas Universidades Federais brasileiras em relação ao conteúdo mínimo de divulgação, conscientização e capacitação de seus PLS, bem como os respectivos indicadores. Os resultados indicaram que a maioria dos gestores públicos brasileiros encontra dificuldades em implementar o Plano e publicar seus relatórios de acompanhamento.

Já em uma pesquisa conduzida por Dotto et al. (2019) sobre a efetividade das ações do PLS da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), a percepção de colaboradores e alunos foi utilizada como indicador. Os resultados revelaram que a maioria dos pesquisados desconhecia a existência do PLS na instituição, apesar de considerarem o tema relevante e a importância da prática de ações sustentáveis.

A pesquisa conduzida por Barros et al. (2021) evidencia essa percepção, pois mesmo decorridos oito anos desde a publicação do Decreto n. 7.746/2012, que estipulou a obrigação de elaborar e divulgar o Plano de Logística Sustentável (PLS) nos Institutos Federais, a sustentabilidade ainda é incipiente nessas instituições de ensino. Dentre os 38 IFs examinados, apenas 13 tornaram público o PLS, e somente três divulgaram algum tipo de relatório de acompanhamento, o que sugere a possibilidade de falta de fiscalização por parte dos órgãos governamentais de controle.

Na pesquisa realizada por Lucio et al., (2022), que teve como objetivo identificar a adesão dos Institutos Federais da Região Sul aos eixos da A3P, constatou-se que, apesar de não serem formalmente parceiros da Rede A3P, esses institutos apresentam uma boa adesão aos eixos propostos pelo programa. Entretanto, ainda há muito a ser implantado e aprimorado, sendo que até mesmo entre os campi de um mesmo instituto, não existe uma padronização de processos de gestão e controle ambiental.

Da mesma forma, em sua pesquisa, Freitas et al. (2011) examinaram a adesão de uma instituição federal da região sul do Brasil às diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Segundo os autores, a implementação da A3P enfrenta dois

fatores críticos na instituição: (i) sensibilização e capacitação dos envolvidos; e (ii) postura política.

Com relação ao PGRS (Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos), de acordo com uma pesquisa realizada em 2013 por Machado et. al., apenas 25,3% das Universidades têm Sistema de Gestão Ambiental (SGA) implantado, 20% estão em fase de implantação, 54,7% não possuem sistema e somente três instituições possuem certificação ISO 14001.

Neste mesmo diapasão temos a pesquisa realizada por Conceição e Junior (2020), que demonstra que algumas Instituições de Ensino Superior tiveram progressos significativos no gerenciamento de resíduos. No caso foi analisado o Campus Paragominas do Instituto Federal do Pará (IFPA), antes da implantação do PGRS, a instituição apresentava falhas em todo o processo de manejo desses materiais. No entanto, após a elaboração e implantação do PGRS, a comunidade acadêmica conseguiu conciliar as práticas em todos os setores de acordo com as normas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Silva e Tavares (2018) realizaram uma análise em nove instituições de ensino superior brasileiras e sete instituições em outros países, para avaliar a geração de resíduos sólidos recicláveis em ambientes comuns. Eles constataram que há um padrão médio de geração de materiais recicláveis, sendo o papel o mais gerado (53%), seguido pelo plástico (24%), vidro (6%), metal (4%) e outros.

3. PANORAMA DO PGRS, A3P E PLS NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE ENSINO

Neste capítulo, analisamos o cumprimento da lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), pelas Reitorias dos Institutos Federais de Educação dos 27 estados e do Distrito Federal. Conforme o artigo nº 20 dessa lei, os Institutos Federais têm a responsabilidade de elaborar Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e implementar e publicizar obrigatoriamente o Plano de Logística Sustentável, de acordo com o decreto Nº 7.746, de 05 de junho de 2012, regulamentado pela Instrução Normativa Nº 10 de 12 de novembro de 2012.

Vale ressaltar que a adesão à Agenda A3P é opcional, não havendo normativo legal que obrigue as instituições públicas a participarem. No entanto, a participação na Agenda

A3P é uma oportunidade para as instituições públicas demonstrarem seu compromisso com a sustentabilidade e promoverem a adoção de práticas mais conscientes e responsáveis.

3.1 Metodologia utilizada

A presente pesquisa foi conduzida com o propósito de investigar a presença e implementação de práticas sustentáveis em 27 Institutos Federais (IF's) selecionados como amostra. A seleção desses institutos foi realizada com base na relação abaixo, centrado nas reitorias presentes nas capitais dos Estados:

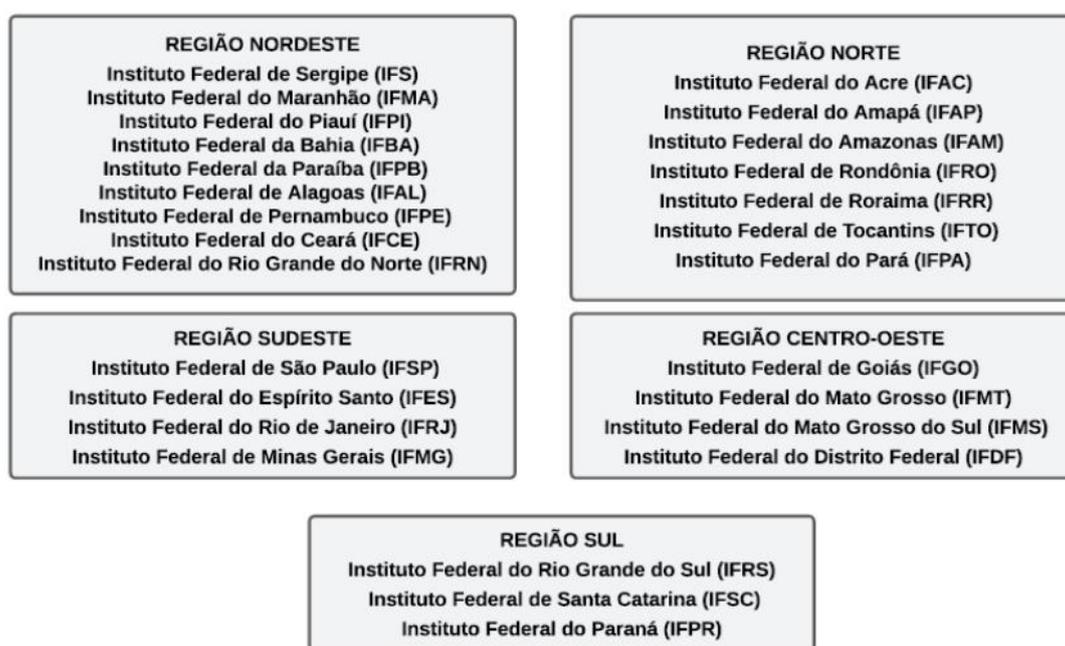


Figura 3. Relação dos Institutos Federais analisados na pesquisa. Fonte: Autor, 2023.

Para coletar os dados necessários, utilizou-se o método de envio de comunicações eletrônicas às reitorias de cada estado da federação, buscando obter informações sobre a existência de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Adicionalmente, foi realizada uma investigação nos websites oficiais das instituições autárquicas mencionadas, com o intuito de identificar programas relacionados à agenda ambiental. Essa abordagem foi adotada em conformidade com as exigências legais que determinam a publicização e a disponibilidade para consulta pública de informações relacionadas a práticas sustentáveis. A pesquisa nos websites teve como objetivo complementar as respostas obtidas por meio das comunicações eletrônicas,

proporcionando uma visão abrangente das ações ambientais empreendidas pelos Institutos Federais.

Essas etapas metodológicas foram fundamentais para a obtenção de dados robustos e representativos, permitindo uma análise precisa do cenário atual das práticas sustentáveis nos Institutos Federais investigados. A coleta de informações por meio de comunicações eletrônicas e pesquisa nos websites garantiu uma abordagem abrangente e de acordo com os parâmetros legais estabelecidos para a divulgação de informações ambientais.

3.2 Resultados obtidos

Com base nos resultados da pesquisa foi elaborado a tabela 1 abaixo:

REGIÃO NORDESTE	PGRS	PLS	A3P	Disponível no Site			Respondeu o e-mail
				PGRS	PLS	A3P	
Instituto Federal de Sergipe (IFS)							Não
Instituto Federal do Maranhão (IFMA)							Não
Instituto Federal do Piauí (IFPI)							Não
Instituto Federal da Bahia (IFBA)							Sim
Instituto Federal da Paraíba (IFPB)							Não
Instituto Federal de Alagoas (IFAL)							Sim
Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)							Sim
Instituto Federal do Ceará (IFCE)							Não
Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)							Não
REGIÃO SUDESTE	PGRS	PLS	A3P	Disponível no Site			Respondeu o e-mail
				PGRS	PLS	A3P	
Instituto Federal de São Paulo (IFSP)							Não
Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)							Sim
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)							Sim
Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)							Sim
REGIÃO SUL	PGRS	PLS	A3P	Disponível no Site			Respondeu o e-mail
				PGRS	PLS	A3P	
Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)							Não
Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)							Sim
Instituto Federal do Paraná (IFPR)							Sim
REGIÃO CENTRO-OESTE	PGRS	PLS	A3P	Disponível no Site			Respondeu o e-mail
				PGRS	PLS	A3P	
Instituto Federal de Goiás (IFGO)							Não
Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT)							Não
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS)							Não
Instituto Federal do Distrito Federal (IFDF)							Não
REGIÃO NORTE	PGRS	PLS	A3P	Disponível no Site			Respondeu o e-mail
				PGRS	PLS	A3P	
Instituto Federal do Acre (IFAC)							Sim
Instituto Federal do Amapá (IFAP)							Sim
Instituto Federal do Amazonas (IFAM)							Não
Instituto Federal de Rondônia (IFRO)							Sim
Instituto Federal de Roraima (IFRR)							Sim
Instituto Federal de Tocantins (IFTO)							Não
Instituto Federal do Pará (IFPA)							Sim
Legenda :		<i>Possui / Disponível</i>					
		<i>Não possui / Não disponível</i>					

Tabela 1. Panorama geral dos Institutos Federais. Fonte: Autor (2023)

Com base nos resultados da pesquisa conduzida, em uma amostra de IF constatou-se que apenas 4 das instituições analisadas possuem um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), representando somente 14% do universo pesquisado. Ao considerar a distribuição regional, observou-se a presença de dois PGRS nos Institutos localizados na região Nordeste, um PGRS na região Sudeste e outro na região Sul. Lamentavelmente, esses resultados evidenciam que muitas dessas instituições não estão atribuindo a devida importância à destinação adequada dos resíduos originados em suas atividades

Foi verificado que outros 17 institutos da amostra analisada possuem o Plano de Logística Sustentável (PLS), o que representa um percentual significativo de 62% em relação ao universo pesquisado. Destaca-se que, na região Nordeste foram identificados 5 PLS, correspondendo a 18% do total de Planos de Logística Sustentável encontrados. Já na região Sudeste, apenas o IFMG não apresentou um PLS em sua agenda ambiental, enquanto todos os outros institutos da região demonstraram um compromisso com essa abordagem sustentável. É importante ressaltar que a região Sul obteve o melhor desempenho em relação ao PLS, pois todos os institutos pesquisados na região possuíam um plano de logística sustentável implementado. Esses resultados destacam a relevância e o interesse das instituições em adotar práticas sustentáveis e alinhar suas atividades com os princípios da sustentabilidade ambiental.

Na Região Centro-Oeste, constatou-se que apenas o Instituto Federal de Mato Grosso possui um PLS em vigor. Já na Região Norte, dos 7 institutos pesquisados, somente os Institutos do Acre e de Roraima não apresentaram disponibilidade de PLS. O PLS é uma ferramenta estratégica adotada pelas instituições com o objetivo de otimizar os recursos utilizados e mitigar o impacto ambiental decorrente de suas atividades. A existência e implementação desses planos indicam que esses IF estão empenhados não apenas na gestão adequada dos resíduos sólidos gerados, mas também na promoção da sustentabilidade em suas práticas diárias. Essa abordagem reflete um compromisso com a responsabilidade ambiental e demonstra a preocupação em adotar medidas efetivas para minimizar os impactos negativos ao ecossistema.

Por fim, constatou-se que 7 IF analisados possuem a certificação da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), correspondendo a 26% dos institutos verificados. Na Região Nordeste, foram identificados 3 Institutos com a certificação A3P, enquanto nas regiões Sudeste e Norte, há o mesmo número de institutos certificados, ou

seja, 2 institutos em cada região. Na região Sul, apenas 1 Instituto (IFSC) obteve o certificado A3P, destacando-se uma situação preocupante na Região Norte, onde nenhum dos institutos verificados apresentou evidências de certificação A3P. A obtenção da certificação A3P indica que esses Institutos Federais estão comprometidos com a preservação ambiental em todas as áreas de sua atuação, demonstrando um engajamento efetivo na promoção da sustentabilidade e na gestão responsável dos recursos naturais.

No Gráfico 1 apresentado abaixo, constata-se que a Região Nordeste detém uma proporção de 7% dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), 19% dos Programas de Logística Sustentável (PLS) e 11% das Ações de Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) implementados nas Instituições de Ensino Superior (IES) em relação ao total de 27 unidades pesquisadas. Assim, destacando-se como a região com o maior número de unidades de ensino com iniciativas ambientais. As Regiões Sul e Sudeste apresentam índices semelhantes, com 4% dos PGRS, 11% dos PLS e 7% das A3P implementadas nas IES de suas respectivas regiões. A Região Norte possui uma taxa de implementação do PLS igual à do Nordeste, com 19% das IES com o programa e 7% com a A3P, entretanto, não possui nenhum PGRS implantado. Já a Região Centro-Oeste registra os piores números, com apenas 4% das unidades de ensino com o PLS implementado e nenhuma instituição com PGRS ou A3P em vigor.

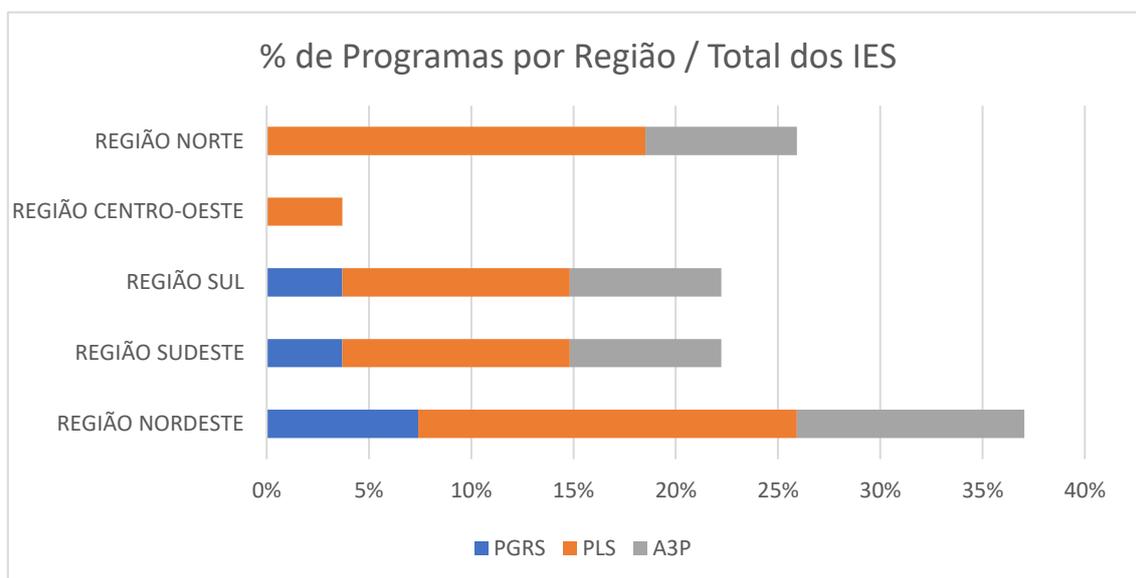


Gráfico 1. Percentual de programas implantados nas IES por Região em relação ao Brasil.

Fonte: Autor (2023).

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa evidenciam que ainda há um longo caminho a percorrer para garantir a plena implementação de práticas sustentáveis nos Institutos Federais analisados. A baixa proporção de Institutos com Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos indica uma lacuna significativa na disposição adequada dos resíduos gerados por essas instituições. No entanto, é encorajador observar que a maioria dos Institutos possui um Plano de Logística Sustentável, demonstrando um compromisso em otimizar os recursos e reduzir o impacto ambiental.

É fundamental que as Reitorias dos Institutos Federais assumam a responsabilidade de cumprir as exigências da PNRS e implementar práticas sustentáveis em suas instituições. Isso pode incluir a criação de comissões específicas para lidar com a gestão de resíduos, a implementação de infraestrutura adequada para o gerenciamento de resíduos, a realização de campanhas de conscientização e a promoção de parcerias com empresas e organizações especializadas em gestão ambiental.

A certificação da Agenda A3P em algumas instituições indica um comprometimento adicional com a sustentabilidade, demonstrando que elas estão adotando práticas conscientes e responsáveis em todas as áreas de atuação. No entanto, é importante ressaltar que a participação na Agenda A3P é opcional, o que pode explicar a baixa proporção de certificações encontradas.

Esses resultados destacam a necessidade de promover uma maior conscientização e comprometimento por parte das Instituições de Ensino Superior em relação à sustentabilidade. A implementação efetiva de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, juntamente com a adoção de práticas sustentáveis em todas as atividades institucionais, é fundamental para que as IES desempenhem seu papel de liderança na transformação em prol da sustentabilidade.

Sugere-se que sejam desenvolvidas políticas e iniciativas que incentivem e apoiem a implementação de práticas sustentáveis nas Instituições de Ensino Federal, com ênfase na conscientização, capacitação e engajamento dos gestores, docentes, discentes e demais membros da comunidade acadêmica. Além disso, é fundamental fortalecer a fiscalização e a aplicação das leis e normas relacionadas à gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade nas instituições de ensino, a fim de garantir a conformidade e a efetivação dessas práticas.

REFERENCIAS

BRASIL (2010). Lei nº 12305, de 02 de agosto de 2010. **Institui A Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 13 mai. 2023.

BRASIL (2012). Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. **Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP**. Brasília, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm. Acesso em: 13 mai. 2023.

BURSZTYN, Maria.; BURSZTYN, Marcel. **Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond. 2012

COGO, Gisele; OLIVEIRA, Ivanir ; TESSER, Daniel. Agenda Ambiental Na Administração Pública (A3p): Um Instrumento a Favor Da Sustentabilidade na Administração Pública. **abepro.org.br**. 2012. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STO_167_969_20065.pdf. Acesso em 15 mai. 2023

CONCEIÇÃO, Mario.; JÚNIOR, Antônio. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos em uma instituição de ensino superior. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 45643-45675 jul. 2020.

DA SILVA, Mateus; TAVARES, Victor. **Panorama e Análise dos Resíduos Sólidos Coletados em Instituições de Ensino Superior**.2018.89p. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de engenharia ambiental - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Rio de Janeiro, 2018.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2011.

FREITAS, Claudio; BORGERT, Altair; PFITSCHER, Elisete. Agenda ambiental na administração pública: uma análise da aderência de uma IFES as diretrizes propostas pela

a3p.II Congresso Internacional IGLU,2011.Disponível em:<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/30051/7.7.pdf?sequence=1>. Acesso em: 09 mai. 2023.

GONÇALVES, Manuela; ALBUQUERQUE, Jose. Solid Waste Management at the University Restaurant of the Federal Rural University of Pernambuco: Diagnosis and Analysis from the Perspective of the Environmental Agenda for Public Administration. *Revista de Administração da UFSC*, v. 12, n. Ed. Especial, p. 1260-1277, 2019

GOULART, L. C. R.; PIETRAFESA, P. A. Ações ambientais positivas e a integração de informações sustentáveis implementadas na administração pública federal. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, 2020. [https://doi.org/10.21438/rbgas\(2020\)071521](https://doi.org/10.21438/rbgas(2020)071521). Acesso em: 09 mai. 2023.

MACHADO, Raquel *et al.* Práticas de Gestão Ambiental em Universidades Brasileiras. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 7, n. 3, p. 37-51, 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda Ambiental na administração Pública**. 2009.Disponível em:http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf. Acesso 18 de Dezembro de 2022

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**.2014. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/proteger/biblioteca/PlanoGerenciamentodeResduosSlidos_InstrumentodeResponsabilidadeSocioambientalnaAdministraoPblica.pdf. Acesso em 20 de jan. 2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduo Sólido**.2022. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/lixao-zero/plano_nacional_de_residuos_solidos-1.pdf. Acesso em 10 de jan de 2023

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação**. 2012.Disponível em: http://www.resol.com.br/cartilhas/manual_para_plano_municipal_de_gestao_de_residuos_solidos-mma-marco_2012.pdf. Acesso em 19 de jan. de 2023.

QUINTAS, José. Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. São Paulo: Ambiente. 2011.Disponível em

<http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2011/12/Jose_S_Quintas.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2022.

QUINTAS, José. Introdução à gestão ambiental pública. www.icmbio.gov.br. 2006. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/QUINTAS_Jos%C3%A9_Silva_-_Introdu%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_Gest%C3%A3o_Ambiental_P%C3%ABlica.pdf. Acesso em: 20 dez. 2022.

RUBACK, Lara; OLIVEIRA, Maysa; MACHADO, Valquíria. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Rede de Ensino Doctum**. 2020. Disponível em: <https://dspace.doctum.edu.br/handle/123456789/3558>. Acesso em 18 jan. de 2023.