

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

DIANA KARINA SILVA DA SILVA

**A ATUAÇÃO DO SETOR DE RECURSOS HUMANOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA
POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM SANTANA – AP:**
estratégias para uma gestão pública sustentável

SANTANA – AP

2025

DIANA KARINA SILVA DA SILVA

**A ATUAÇÃO DO SETOR DE RECURSOS HUMANOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA
POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM SANTANA – AP:**
estratégias para uma gestão pública sustentável

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Gestão de Recursos Humanos, como requisito avaliativo para a obtenção do título de Tecnóloga em Gestão de Recursos Humanos.
Orientadora: Prof^ª. Dra. Maryele Ferreira Cantuária.

SANTANA – AP

2025

Biblioteca Institucional - IFAP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586a Silva, Diana Karina Silva da
A ATUAÇÃO DO SETOR DE RECURSOS HUMANOS NA
IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS EM SANTANA - AP: estratégias para uma gestão
pública sustentável / Diana Karina Silva da Silva - Santana, 2025.
50 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Santana, Tecnologia
em Gestão de Recursos Humanos, 2025.

Orientadora: Maryele Ferreira Cantuária.

1. Gestão de recursos humanos. 2. Resíduos sólidos urbanos. I. Cantuária,
Maryele Ferreira, orient. II. Título.

DIANA KARINA SILVA DA SILVA

**A ATUAÇÃO DO SETOR DE RECURSOS HUMANOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA
POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM SANTANA - AP:**

estratégias para uma gestão pública sustentável

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação de curso de Gestão de Recursos Humanos, como requisito avaliativo para a obtenção do título de Tecnóloga em Gestão de Recursos Humanos.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Maryele Ferreira Cantuária.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Maryele Ferreira Cantuária

Prof. Gláucia Maximin Mendes

Prof. Thalita Jamille Barbosa Moraes

Apresentado em: 11 / 12 / 2025.

Nota/Conceito: 100.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto Federal do Amapá (IFAP) pela oportunidade de formação acadêmica e profissional, pela infraestrutura disponibilizada e pelo compromisso institucional com uma educação pública de qualidade. Esta monografia é também resultado do ambiente formativo proporcionado pela instituição, que contribuiu decisivamente para o desenvolvimento das minhas competências técnicas e humanas.

À minha orientadora, Maryele Ferreira Cantuária, expresso minha profunda gratidão pela confiança depositada em minha escrita desde o momento em que apresentei a proposta desta monografia. Sua disponibilidade e apoio contínuo foram fundamentais para a consolidação deste trabalho.

Agradeço aos meus pais, Diana e Marlon, pelo incentivo constante aos estudos e por terem sido o alicerce da minha trajetória educacional. Seu apoio incondicional permitiu que eu me mantivesse firme diante dos desafios enfrentados ao longo desse percurso.

À minha irmã Diana Kamila e ao meu cunhado Gabriel Gomes, registro meu sincero agradecimento. Ambos foram pilares essenciais nesta caminhada, oferecendo apoio emocional, motivação e presença constante nos momentos decisivos da minha formação.

Ao meu namorado, Cleidson Araújo, agradeço pelos 13 anos de parceria, compreensão e incentivo. Sua presença ao meu lado, sempre marcada por apoio e paciência, foi indispensável para que eu pudesse seguir com confiança cada etapa deste processo acadêmico.

À Thamires Miranda, registro meu agradecimento especial pela amizade construída ao longo da trajetória. As inúmeras coincidências que descobrimos ao longo do caminho tornaram nossa relação singular e contribuíram para construir um vínculo de confiança e apoio mútuo que ultrapassa o ambiente acadêmico. Espero que essa amizade continue se fortalecendo e se prolongue muito além do IFAP.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a construção deste trabalho e para meu crescimento pessoal e acadêmico.

As pessoas constituem o principal ativo da organização.

(Chiavenato, 2014, p. 11)

RESUMO

A gestão dos resíduos sólidos urbanos constitui um dos principais desafios da administração pública municipal, especialmente em municípios amazônicos, onde a logística, as condições socioambientais e os limites institucionais influenciam a efetividade das políticas ambientais. No município de Santana - AP, a coleta e o transporte dos resíduos são realizados por empresa terceirizada, sob responsabilidade administrativa e fiscalizatória da Prefeitura Municipal. Nesse contexto, este estudo analisa o papel estratégico da gestão de pessoas na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), considerando as especificidades do modelo local de gestão. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza descritiva e explicativa, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental, com análise de conteúdo aplicada a legislações, relatórios, documentos institucionais e dados públicos. Os resultados evidenciam que a terceirização não elimina a responsabilidade do poder público, que permanece como agente central na coordenação, fiscalização e garantia da dignidade do trabalho. Entre os achados documentais mais relevantes, identificaram-se fragilidades estruturais relacionadas à segurança e saúde dos coletores, à ausência de indicadores de desempenho, à inexistência de registros públicos sobre capacitação contínua e à baixa integração entre os agentes envolvidos, revelando uma governança fragmentada e insuficiente para assegurar a efetividade da PNRS. Observou-se ainda um paradoxo institucional: embora o município realize a cobrança da taxa de resíduos sólidos, os instrumentos de gestão e fiscalização não demonstram capacidade de converter a arrecadação em melhorias comprováveis nos serviços, na segurança ocupacional ou na valorização dos trabalhadores, ampliando o déficit de transparência e eficiência. As lacunas observadas comprometem a fiscalização da dignidade do trabalho e fragilizam a operação dos serviços de limpeza urbana, evidenciando a necessidade de aprimoramento dos processos de supervisão contratual, avaliação de desempenho, monitoramento institucional e estruturação de políticas de formação, saúde e segurança no trabalho. Conclui-se que a efetividade da PNRS em Santana - AP depende da integração entre gestão de pessoas, educação ambiental, segurança e saúde ocupacional e mecanismos de governança capazes de transformar diretrizes legais em resultados humanos e socioambientais concretos.

Palavras-chave: gestão de pessoas; políticas públicas; resíduos sólidos; sustentabilidade urbana.

ABSTRACT

The management of urban solid waste constitutes one of the main challenges of municipal public administration, especially in Amazonian municipalities, where logistics, socio-environmental conditions, and institutional limitations influence the effectiveness of environmental policies. In the municipality of Santana - AP, waste collection and transportation are carried out by a subcontracted company, under the administrative and supervisory responsibility of the Municipal Government. In this context, this study analyzes the strategic role of human resource management in the implementation of the National Solid Waste Policy (PNRS), considering the specificities of the local management model. The research adopts a qualitative approach, of descriptive and explanatory nature, grounded in bibliographic and documentary research, with content analysis applied to legislation, reports, institutional documents, and public data. The results show that subcontracting does not eliminate the responsibility of the public authority, which remains the central agent in coordinating, supervising, and ensuring the dignity of work. Among the most relevant documentary findings, structural weaknesses were identified in relation to the safety and health of collectors, the absence of performance indicators, the lack of public records on continuous training, and the low level of integration among the actors involved, revealing a fragmented governance insufficient to ensure the effectiveness of the PNRS. An institutional paradox was also observed: although the municipality charges a solid waste fee, the management and oversight instruments do not demonstrate the capacity to convert revenue into verifiable improvements in services, occupational safety, or worker appreciation, increasing the deficit of transparency and efficiency. The identified gaps compromise the oversight of work dignity and weaken the operation of urban cleaning services, highlighting the need to improve contractual supervision processes, performance evaluation, institutional monitoring, and the structuring of training, health, and occupational safety policies. It is concluded that the effectiveness of the PNRS in Santana - AP depends on the integration of human resource management, environmental education, occupational health and safety, and governance mechanisms capable of transforming legal guidelines into concrete human and socio-environmental results.

Keywords: human resource management; public policy; solid waste; urban sustainability.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1	Políticas públicas e gestão ambiental no Brasil	12
2.1.1	Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).....	13
2.1.2	Diretrizes e instrumentos da PNRS aplicados ao contexto municipal	15
2.2	Gestão de pessoas e a administração pública	17
2.2.1	A gestão de pessoas como instrumento estratégico na administração pública.....	17
2.2.2	Liderança, capacitação e valorização profissional no setor público	18
2.3	Gestão ambiental e sustentabilidade	19
2.3.1	A gestão ambiental nas organizações públicas.....	20
2.3.2	O papel dos recursos humanos na promoção da responsabilidade socioambiental	21
2.4	Integração entre gestão de pessoas e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	22
2.4.1	O papel estratégico do setor de RH na efetivação da PNRS.....	23
2.4.2	As cooperativas e o trabalho humano na sustentabilidade urbana.....	27
2.4.3	Políticas públicas integradas: gestão de pessoas, gestão ambiental e PNRS	29
3	METODOLOGIA	31
3.1	Natureza da pesquisa e abordagem metodológica	31
3.2	Quanto aos objetivos: caráter descritivo e explicativo	31
3.3	Quanto aos meios: pesquisa bibliográfica e documental	31
3.4	Universo, amostra e unidade de análise	32
3.4.1	Universo da pesquisa.....	32
3.4.2	Amostra.....	32
3.4.3	Unidade de análise	33
3.5	Procedimentos de coleta, organização e tratamento dos Dados	33
3.6	Técnica de análise dos dados: análise de conteúdo	33
3.7	Limitações da pesquisa	34

3.8 Critérios de seleção e procedimentos de análise comparada (Santana - AP e Parintins - AM).....	34
3.8.1 Critérios de similaridade contextual	34
3.8.2 Critério de contraste institucional	36
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	37
4.1 Contexto da gestão de resíduos em Santana e a realidade da terceirização	37
4.1.1 Ausência do PMGIRS como lacuna crítica de governança	37
4.1.2 Terceirização sem mecanismos de governança.....	37
4.1.3 Consequências para a política ambiental	37
4.2 O papel estratégico do setor público municipal e da empresa terceirizada na efetivação da PNRS	38
4.2.1 A responsabilidade inalterada do setor público.....	38
4.2.2 Lacunas documentais em capacitação, segurança e gestão de pessoas.....	38
4.2.3 Comprometimento da hierarquia da PNRS.....	38
4.3 Análise comparada entre Santana - AP e Parintins - AM: evidências para o fortalecimento da gestão de pessoas na PNRS	39
4.3.1 Base comparativa: similaridades estruturais	39
4.3.2 O contraste financeiro e gerencial.....	39
4.3.3 Evidências da maturidade de Parintins	40
4.3.4 Lições para Santana: a inversão da lógica.....	41
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

A gestão dos resíduos sólidos urbanos constitui um dos pilares das políticas ambientais brasileiras, por envolver saúde pública, qualidade de vida e proteção dos ecossistemas. No contexto amazônico, esse desafio assume maior complexidade devido às condições socioambientais e logísticas que exigem capacidade ampliada de planejamento, fiscalização e coordenação por parte dos governos locais. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, estabeleceu princípios como responsabilidade compartilhada, gerenciamento integrado, inclusão socioproductiva e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

No município de Santana – AP, a coleta e o transporte dos resíduos urbanos são executados por empresa terceirizada, enquanto ao poder público municipal cabe planejar, regular e fiscalizar o serviço. É nesse cenário que se insere este estudo, dedicado a compreender de que maneira a gestão pública, especialmente a gestão de pessoas, influencia a efetivação da PNRS no município.

A partir desse contexto, formula-se o seguinte problema de pesquisa: de que forma o setor de Recursos Humanos da administração pública pode contribuir para a efetivação da PNRS quando a execução do serviço é terceirizada e marcada por lacunas operacionais, ausência de indicadores e condições de trabalho vulneráveis? Parte-se da hipótese de que a PNRS tende a produzir resultados insuficientes quando não está apoiada por práticas estruturadas de gestão de pessoas, incluindo capacitação, saúde e segurança do trabalho, distribuição e controle de Equipamentos de Proteção Individual, comunicação interna e valorização profissional. A inexistência desses instrumentos compromete a eficiência do serviço, especialmente na coleta seletiva, e fragiliza a proteção do trabalhador.

Define-se como objetivo geral analisar o papel estratégico da gestão de pessoas na implementação da PNRS em Santana - AP, considerando as especificidades administrativas e institucionais do município. Para atingir esse propósito, busca-se mapear as responsabilidades entre Prefeitura e empresa terceirizada, examinar registros institucionais sobre condições laborais, saúde e segurança dos coletores, identificar práticas de gestão de pessoas relacionadas ao setor de resíduos sólidos, comparar a realidade de Santana à do município de Parintins - AM e propor diretrizes alinhadas à PNRS e à valorização do trabalho humano.

A relevância deste estudo apresenta-se em três dimensões complementares. A primeira é social e ambiental, pois o manejo de resíduos envolve atividades essenciais frequentemente associadas à invisibilidade social e à exposição a riscos ocupacionais. A segunda dimensão é

acadêmica e institucional, tendo em vista as lacunas existentes na integração entre gestão de pessoas e políticas ambientais no setor público, especialmente em municípios amazônicos.

A terceira dimensão decorre do valor metodológico do estudo comparado entre Santana e Parintins, cuja utilização se justifica pela combinação de similaridade estrutural e demográfica com contraste gerencial significativo. Santana (107.618 hab.) e Parintins (96.372 hab.) possuem porte populacional semelhante e níveis próximos de vulnerabilidade social, com 43,6% e 46,8% da população em situação de baixa renda, respectivamente.

Do ponto de vista estrutural, ambos registram baixos índices de esgotamento sanitário, 4,8% em Santana e 9,52% em Parintins, evidenciando condições logísticas amazônicas comparáveis. No entanto, enquanto Parintins apresenta resultados documentados na coleta seletiva, como o recolhimento de 33 toneladas de recicláveis, 25 toneladas captadas em Pontos de Entrega Voluntária em um único mês e o projeto “Escola que Recicla”, responsável por dez toneladas de PET, Santana revela baixa transparência de dados e ausência de sistematização de indicadores.

Soma-se a esse contraste o fato de que Santana realiza a cobrança da taxa de resíduos sólidos vinculada ao IPTU, ao passo que Parintins não cobra tarifa específica, mas apresenta desempenho operacional superior, gerando um paradoxo gerencial que reforça a relevância da comparação.

A pesquisa adota abordagem qualitativa, com natureza descritiva e explicativa, apoiada em pesquisa bibliográfica e documental. A análise dos dados utilizou Análise de Conteúdo aplicada a legislações, bases públicas como IBGE e SINISA, contratos administrativos, relatórios institucionais da Prefeitura de Santana e documentos públicos de Parintins.

O trabalho está organizado em cinco capítulos: introdução, referencial teórico, metodologia, análise e discussão dos resultados e considerações finais. Encerra-se esta introdução destacando que o estudo busca demonstrar que a efetivação da PNRS em Santana depende da articulação entre gestão de pessoas e governança ambiental, elementos fundamentais para aprimorar o serviço prestado e assegurar condições dignas de trabalho no setor de resíduos sólidos, sem antecipar conclusões neste momento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Políticas públicas e gestão ambiental no Brasil

Na administração pública atual, as políticas públicas são entendidas como instrumentos de planejamento e intervenção do Estado, voltados para atender demandas coletivas e corrigir desigualdades estruturais. De acordo com Rodrigues (2010), as políticas públicas constituem um conjunto articulado de ações e decisões políticas orientadas para a solução de problemas coletivos e para a promoção do interesse público. Elas envolvem múltiplos atores e instituições.

Sorrentino, Trajber e Ferraro-Júnior (2005, p. 289) aprofundam a compreensão do conceito de políticas públicas ao afirmarem que:

A política pública pode ser entendida como um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam a relação de poder e se destina à resolução pacífica de conflitos, assim como à construção e ao aprimoramento do bem comum. (Sorrentino; Trajber; Ferraro-Júnior, 2005, p. 289).

No Brasil, o conceito de política pública consolidou-se gradualmente. Somente a partir da redemocratização e da Constituição Federal de 1988 é que o Estado brasileiro incluiu uma visão ampliada de desenvolvimento, reconhecendo a importância da sustentabilidade e da participação da sociedade na formulação das políticas públicas.

A Constituição de 1988 foi um divisor de águas, pois consolidou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida (art. 225). A partir de então, políticas públicas passaram a ser formuladas com base em princípios da participação social. Essa transformação teve forte influência de eventos internacionais, como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), que introduziu de forma definitiva o conceito de desenvolvimento sustentável no planejamento estatal. Barbieri (2012) observa que esse marco redefiniu as prioridades das políticas públicas, ao propor a integração entre crescimento econômico, equidade social e preservação ambiental.

Inspirado por essa visão, Sachs (2002) afirma que o desenvolvimento sustentável se sustenta sobre três pilares, que devem ser trabalhados de forma inseparável: prudência ecológica, eficiência econômica e justiça social. No Brasil, essa concepção começou a orientar políticas de caráter mais integrador, como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º

6.938/1981) e, posteriormente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010), que representam avanços na institucionalização da agenda ambiental.

No entanto, apesar dos avanços, a efetividade das políticas públicas ambientais ainda enfrenta limitações estruturais e institucionais. Para Pierro e Jacobi (2021) a crise ambiental no Brasil está associada a uma crise de gestão, marcada pela fragmentação das responsabilidades e pela falta de articulação entre os diferentes níveis de governo. Essa distância entre a formulação e a execução das políticas é agravada pela escassez de profissionais qualificados, o que reforça a importância de uma gestão de pessoas estratégica na administração pública, capaz de transformar os princípios legais em ações concretas e eficazes.

Barbieri (2012) explica que a gestão ambiental envolve o planejamento, a execução e o controle de ações voltadas à preservação dos recursos naturais, mas também a integração entre o Estado, a sociedade e as organizações privadas. Essa abordagem requer políticas públicas que estimulem a corresponsabilidade, a educação ambiental e a governança compartilhada. No âmbito da administração pública, significa integrar a gestão ambiental ao planejamento estratégico institucional, de modo que cada ação governamental esteja alinhada aos princípios da sustentabilidade.

A PNRS, ao propor a responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e sociedade, exige uma administração pública preparada para gerir pessoas, recursos e processos de forma integrada. Assim, compreender o papel da gestão de pessoas dentro da política ambiental é essencial para identificar como o fator humano pode potencializar a aplicação da PNRS e contribuir para a sustentabilidade local.

2.1.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

A PNRS, instituída pela Lei nº 12.305/2010, representa um marco regulatório na gestão ambiental brasileira, ao estabelecer princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes voltados para a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, nos termos da Lei nº 12.305/2010, a PNRS busca promover o desenvolvimento sustentável, articulando dimensões sociais, econômicas e ambientais, com vistas à melhoria da qualidade de vida e à preservação dos recursos naturais.

A PNRS surge como resposta a um contexto de crescente urbanização e consumo, que intensificou a produção de resíduos e os impactos ambientais decorrentes de sua disposição inadequada. Para Jacobi e Besen (2011), a política reflete uma mudança paradigmática na forma de lidar com os resíduos, deixando de tratá-los apenas como “lixo” para compreendê-los como

“materiais passíveis de reaproveitamento”. Essa transformação conceitual exige não apenas ações técnicas, mas também uma mudança cultural e institucional, envolvendo a atuação coordenada de gestores públicos, empresas e cidadãos.

Entre os princípios basilares da PNRS, destacam-se a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa, a não geração e redução na fonte, e a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis. De acordo com Monteiro et al. (2018), a lei busca responsabilizar fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e o poder público pela gestão dos resíduos, criando uma rede de corresponsabilidade. Essa abordagem rompe com o modelo tradicional de descarte linear, que consiste na produção, consumo e eliminação, e introduz a lógica da economia circular, em que os materiais são reinseridos na cadeia produtiva.

A PNRS também estabelece instrumentos de planejamento essenciais, como o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, os Planos Estaduais e os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), os quais devem orientar as ações de cada ente federado.

Outro ponto de destaque é a integração da PNRS com outras políticas ambientais e urbanas, como o Plano Nacional de Saneamento Básico (PNSB) e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Essa visão sistêmica está em consonância com o pensamento de Morin (2005), ao afirmar que os fenômenos ambientais exigem abordagens interdisciplinares e integradas, capazes de compreender a complexidade das relações entre sociedade e natureza.

A PNRS também introduziu instrumentos econômicos e sociais de incentivo à sustentabilidade, como os consórcios intermunicipais, que permitem o compartilhamento de recursos e infraestrutura entre municípios, e os acordos setoriais, que envolvem compromissos voluntários entre o poder público e empresas para ampliar a coleta e o reaproveitamento de materiais. Conforme observa Besen et al. (2014), essas medidas representam avanços importantes, mas ainda carecem de maior institucionalização e fiscalização, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, onde a informalidade na coleta e no manejo dos resíduos permanece predominante.

Ao abordarmos a inclusão social dos catadores, a PNRS reconhece formalmente o papel dessas populações como agentes ambientais, incorporando a perspectiva da justiça social na gestão dos resíduos. Essa diretriz é reforçada pelo artigo 7º da lei, que propõe a valorização do trabalho humano e a integração dos catadores nas ações municipais. Como destaca Gonçalves et al. (2024), a política contribui para transformar o trabalho antes marginalizado em uma atividade formalizada e digna, ainda que a execução prática dessa diretriz dependa de políticas complementares de capacitação, segurança e reconhecimento profissional.

Apesar de representar um marco regulatório inovador, a PNRS enfrenta barreiras de ordem estrutural e cultural. Segundo IPEA (2020), cerca de 53% dos municípios brasileiros ainda destinam seus resíduos a lixões ou aterros controlados, sem atender aos padrões ambientais adequados. Essa defasagem evidencia a distância entre a formulação da política e sua aplicação prática.

É imprescindível compreender que a efetividade da PNRS ultrapassa a dimensão técnica e normativa, exigindo também uma abordagem voltada à gestão de pessoas e à educação ambiental. Conforme reforça Chiavenato (2014), nenhuma política pública se sustenta sem a mobilização e o engajamento das pessoas responsáveis por sua execução. A capacitação, a comunicação interna e o desenvolvimento de uma cultura organizacional orientada à sustentabilidade são pilares fundamentais para a concretização das metas da PNRS.

Observa-se que a PNRS constitui não apenas um instrumento de gestão ambiental, mas um sistema de governança pública que depende do capital humano para sua efetividade. A integração entre planejamento, recursos e pessoas é essencial para transformar as diretrizes legais em resultados concretos. Como sintetiza Bergue (2020), a gestão pública contemporânea requer a valorização do servidor como agente transformador e não apenas executor de normas, especialmente em políticas ambientais que demandam compromisso ético, técnico e social.

2.1.2 Diretrizes e instrumentos da PNRS aplicados ao contexto municipal

A gestão de resíduos sólidos em municípios de médio porte, como Santana - AP, reflete de forma bastante nítida as contradições estruturais que ainda marcam a implementação da PNRS no Brasil. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Ibge, 2022), Santana possui população superior a 107 mil habitantes e densidade demográfica de 69,83 habitantes por quilômetro quadrado, configurando-se como o segundo maior município do estado do Amapá. Apesar dessa relevância populacional e econômica, o município ainda enfrenta limitações significativas na operacionalização dos princípios estabelecidos pela PNRS, especialmente no que se refere à infraestrutura, à capacitação de pessoal e à integração entre gestão pública e comunidade.

O município não possui aterro sanitário próprio, destinando seus resíduos ao aterro de Macapá, o que implica altos custos logísticos e dependência administrativa. Essa condição evidencia, conforme aponta Galavote et al. (2023), a importância da governança cooperativa e do fortalecimento institucional entre municípios como estratégia de sustentabilidade regional.

Além das limitações estruturais, é possível observar uma lacuna social importante: a ausência de programas permanentes de educação ambiental e a baixa participação popular nas etapas de coleta seletiva. Lima, Ferreira e Viana (2025) destacam que a gestão dos resíduos não se reduz à esfera técnica, mas requer mobilização comunitária e engajamento social, elementos que dependem diretamente de uma comunicação pública eficaz e da valorização dos trabalhadores que atuam no sistema de limpeza urbana. Em Santana, essas dimensões permanecem subdesenvolvidas, o que reforça a necessidade de políticas integradas que envolvam diferentes setores da administração.

Outro aspecto relevante é a terceirização dos serviços de coleta e transporte de resíduos, que, embora comum entre os municípios brasileiros, gera desafios específicos de gestão de pessoas e de controle de qualidade. Segundo Barbieri (2012), quando o poder público terceiriza atividades essenciais sem mecanismos de acompanhamento e avaliação, há risco de precarização das condições de trabalho e perda de eficiência operacional. Nesse contexto, o papel da gestão de pessoas torna-se central: cabe a ela assegurar condições de segurança ocupacional, capacitação técnica e reconhecimento profissional, mesmo em estruturas contratadas indiretamente pelo poder público.

Sob o ponto de vista da sustentabilidade, a realidade de Santana exige que o município avance na elaboração e execução do PMGIRS, instrumento previsto na PNRS (art. 19) é essencial para o planejamento de longo prazo. Esse plano deve conter diagnóstico situacional, metas progressivas, programas de educação ambiental e indicadores de desempenho, que permitam mensurar resultados econômicos, ambientais e sociais. No entanto, a implementação só será efetiva se for acompanhada de políticas de valorização e formação contínua dos profissionais do setor. Conforme defende Chiavenato (2014), as pessoas constituem o elo entre o planejamento e a execução, e sem esse elo não há gestão eficiente.

O caso de Santana representa um dos desafios nacionais da gestão de resíduos: infraestrutura insuficiente, dependência de centros maiores, carência de recursos humanos capacitados e pouca integração entre políticas ambientais e sociais. Superar essas limitações implica reconhecer que a sustentabilidade municipal não é apenas uma questão técnica ou financeira, mas sobretudo humana.

É nessa perspectiva que o setor de Recursos Humanos se torna um agente potencial de transformação, capaz de articular capacitação, engajamento e liderança institucional em prol de uma gestão pública ambientalmente responsável e socialmente justa.

2.2 Gestão de pessoas e a administração pública

A gestão de pessoas na administração pública possui características próprias decorrentes da natureza estatal, cuja finalidade é a produção de valor público, e não o lucro. Bergue (2020) ressalta que são as pessoas, por meio de suas competências e interações, que efetivamente transformam políticas em ações e resultados sociais, fazendo do elemento humano o núcleo estruturante do funcionamento institucional.

A administração pública, regida pelos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, demanda dos servidores um compromisso ético singular com o interesse coletivo, redefinindo o conceito de desempenho como responsabilidade social e integridade, conforme destaca Bergue (2019).

Compreender a gestão de pessoas como processo transversal e não apenas departamental é fundamental para o fortalecimento institucional. Gonçalves (1991) argumenta que organizações são conjuntos de processos interdependentes, perspectiva que se aplica à esfera pública ao evidenciar que a gestão de pessoas envolve todos os agentes na construção de ambientes produtivos e colaborativos. A administração pública deve adotar uma abordagem sistêmica capaz de articular dimensões humanas, técnicas e institucionais, reconhecendo que toda ação organizacional ocorre mediada por pessoas e que, como afirma Bergue (2019), não existe monopólio da gestão de pessoas, pois todos os gestores exercem influência direta sobre desempenho, motivação e clima organizacional.

O dever ético do agente público, também enfatizado por Bergue (2019), diferencia o servidor do empregado privado ao exigir atuação ativa diante de problemas institucionais, evidenciando que a legitimidade da administração depende da integridade e da responsabilidade individual. No contexto da política de resíduos sólidos em Santana - AP, essa dimensão ética é particularmente expressiva, pois embora a coleta e o transporte sejam terceirizados, o planejamento, a fiscalização e a gestão permanecem sob responsabilidade direta dos servidores municipais. São eles que elaboram planos, supervisionam contratos e garantem a execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos, reafirmando seu papel como produtores de valor público no município.

2.2.1 A gestão de pessoas como instrumento estratégico na administração pública

Embora a relevância das pessoas seja amplamente reconhecida, estudos indicam que a gestão de pessoas no setor público ainda se concentra em tarefas operacionais. Marconi (2006)

observa que atividades como folha de pagamento, aposentadorias, concursos e emissão de normas continuam sendo predominantes, reforçando uma prática burocrática consolidada. O papel de “Especialista Administrativo”, definido por Ulrich (1998), torna-se central ao descrever profissionais de RH focados na racionalização e na reengenharia de processos, simplificando rotinas, incorporando tecnologias e estabelecendo padrões de eficiência e qualidade, o que evidencia a permanência de um modelo predominantemente operacional.

A transformação dessa lógica requer reconhecer, como afirma Bergue (2020), que o valor público é resultado da atuação das pessoas e que a gestão de pessoas deve incluir desenvolvimento, engajamento e efetividade. Bergue também destaca que todos os gestores são responsáveis pela gestão de pessoas, o que demanda competências técnicas e comportamentais, como liderança, comunicação e mediação de conflitos.

Assim, a gestão de pessoas passa a ser vista como instrumento estratégico capaz de alinhar objetivos institucionais de longo prazo às potencialidades humanas, configurando-se como elo entre planejamento e execução das políticas públicas.

Essa perspectiva estratégica, segundo Bergue (2020), exige compreender as organizações públicas como sistemas complexos formados por múltiplas interações políticas, sociais e técnicas.

No campo das políticas ambientais e da gestão de resíduos sólidos, essa visão sistêmica torna-se ainda mais necessária devido à interdependência entre setores, órgãos e atores sociais. A eficiência das políticas depende diretamente da capacidade da gestão de pessoas de articular esforços humanos e promover uma cultura organizacional orientada à sustentabilidade e ao compromisso coletivo.

2.2.2 Liderança, capacitação e valorização profissional no setor público

A liderança exerce papel fundamental para o alcance de resultados sustentáveis no setor público. Bergue (2020) explica que liderar significa mobilizar pessoas em direção a objetivos coletivos orientados ao interesse social, o que envolve legitimidade, influência e capacidade de inspirar cooperação.

A capacitação e o desenvolvimento contínuo são pilares essenciais da valorização profissional. Chiavenato (2020) enfatiza que investir na formação técnica e comportamental fortalece a eficiência e o comprometimento dos servidores, aspecto especialmente relevante nas políticas ambientais e na gestão de resíduos sólidos, que demandam conhecimentos específicos e atualização permanente.

A valorização profissional, por sua vez, envolve reconhecimento, oportunidades de crescimento e qualidade do ambiente de trabalho. Marras (2000) afirma que a motivação no setor público está profundamente ligada ao sentimento de pertencimento e à percepção de contribuição social, reforçando a importância do engajamento e da estabilidade emocional no desempenho institucional.

Liderança, capacitação e valorização profissional compõem um conjunto indispensável para o fortalecimento da administração pública e a construção de uma cultura organizacional eficaz e humanizada. Na gestão de resíduos em Santana - AP, esses elementos são determinantes para transformar políticas em ações, pois somente por meio de servidores qualificados, engajados e valorizados é possível garantir resultados ambientais e sociais consistentes.

2.3 Gestão ambiental e sustentabilidade

A discussão sobre sustentabilidade tornou-se central nas ciências sociais aplicadas e nas políticas públicas a partir da segunda metade do século XX, em um contexto de crescente preocupação global com os limites ecológicos do planeta.

A evolução das abordagens de gestão ambiental nas organizações reflete, de forma geral, uma trajetória de amadurecimento institucional. Barbieri (2012) descreve três fases principais: a abordagem reativa, centrada no atendimento à legislação e no controle da poluição; a abordagem preventiva, que busca reduzir os impactos na fonte por meio da modernização de processos e tecnologias limpas; e a abordagem proativa ou estratégica, que integra a gestão ambiental ao planejamento organizacional, enxergando como fonte de inovação e vantagem competitiva.

Jabbour e Santos (2006) reforçam que essa última perspectiva exige um comprometimento da alta gestão e a internalização de valores sustentáveis na cultura organizacional.

No contexto brasileiro, essa evolução é acompanhada por desafios estruturais, especialmente no setor público. A sustentabilidade ainda enfrenta resistências decorrentes da fragmentação institucional, da descontinuidade administrativa e da falta de integração entre as políticas setoriais. Apesar disso, o avanço da legislação ambiental e o fortalecimento da consciência social indicam uma crescente incorporação dos princípios da gestão ambiental na formulação e execução de políticas públicas.

Compreender a sustentabilidade exige reconhecer que ela não é apenas um conceito técnico, mas uma prática ética e social que depende da atuação humana, da educação ambiental e da capacidade de gestão integrada.

Em síntese, a gestão ambiental e a sustentabilidade se consolidam como pilares da modernização das políticas públicas e da governança organizacional. A sua efetividade, no entanto, depende da participação ativa dos indivíduos, ou seja, os gestores, servidores e cidadãos, que devem incorporar os valores de responsabilidade socioambiental em suas ações cotidianas. Esse aspecto humano da sustentabilidade, que conecta o ambiental ao social, é o ponto de transição para a análise da gestão ambiental nas organizações públicas.

2.3.1 A gestão ambiental nas organizações públicas

A gestão ambiental nas organizações públicas é um desdobramento direto do dever constitucional do Estado de proteger o meio ambiente, previsto no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que estabelece ser responsabilidade do poder público e da coletividade “defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações”. Essa diretriz é complementada pela Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), criando instrumentos de gestão como o licenciamento ambiental, a avaliação de impacto ambiental e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Essas normas consolidaram o papel do poder público como agente regulador e promotor de políticas ambientais integradas.

No âmbito municipal, a gestão ambiental ganha contornos mais complexos, pois é no território local que os problemas ambientais se manifestam com maior intensidade. O Programa de Capacitação de Gestores Ambientais (2006) destaca que os municípios desempenham papel fundamental na implementação das políticas ambientais, uma vez que estão mais próximos dos cidadãos e podem articular ações de educação, fiscalização e gestão direta dos serviços públicos.

A gestão ambiental municipal, portanto, exige capacidade técnica, planejamento participativo e comprometimento político, o que demanda a formação e valorização de servidores públicos com competências específicas nesta área.

A incorporação de instrumentos inovadores, como o Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU), é uma tendência crescente no setor público. Essa política reconhece o papel de determinados grupos, como os catadores de resíduos sólidos urbanos, na promoção da sustentabilidade ambiental, compensando economicamente suas contribuições à

economia circular e à redução dos impactos ambientais. Essa abordagem amplia a noção de gestão ambiental, integrando dimensões sociais e econômicas e reforçando o papel do Estado na promoção da justiça socioambiental.

A gestão ambiental nas organizações públicas deve ser concebida como um campo estratégico da administração, no qual a sustentabilidade se realiza através da capacitação de pessoas, da inovação institucional e da adoção de práticas integradas. Mais do que cumprir normas, o desafio é criar uma cultura organizacional voltada para o bem comum, na qual os servidores públicos sejam agentes ativos da transformação ambiental e social.

2.3.2 O papel dos recursos humanos na promoção da responsabilidade socioambiental

A integração entre a gestão de pessoas e a responsabilidade socioambiental consolidou-se como um dos pilares da administração contemporânea, especialmente diante das demandas por sustentabilidade e ética nas organizações públicas e privadas. Segundo Chiavenato (2014), a gestão de pessoas é um processo estratégico que deve alinhar o desenvolvimento humano aos objetivos institucionais, promovendo o engajamento dos colaboradores na construção de uma cultura organizacional sustentável. Nessa perspectiva, o setor de recursos humanos não apenas gerencia pessoas, mas atua como agente transformador, capaz de inserir a variável ambiental e social nas práticas cotidianas de trabalho.

A responsabilidade socioambiental refere-se ao compromisso das organizações com o desenvolvimento sustentável, buscando equilibrar os interesses econômicos, sociais e ambientais. De acordo com Arantes (2011), a responsabilidade socioambiental deve ser incorporada como um investimento estratégico e planejado, capaz de agregar valor à marca e fortalecer a imagem institucional. Isso significa que as ações ambientais, antes vistas como custos ou obrigações legais, passaram a ser reconhecidas como instrumentos de competitividade e inovação. O RH passa a ter um papel essencial ao promover políticas de educação ambiental, programas de capacitação e projetos que estimulem a participação dos servidores e colaboradores em práticas sustentáveis.

Portanto, o RH, na promoção da responsabilidade socioambiental, vai além da capacitação técnica: ele abrange o desenvolvimento de competências socioambientais, o estímulo ao protagonismo dos servidores e a valorização do trabalho humano como instrumento de transformação social. O RH é o elo entre a sustentabilidade como ideal e sua concretização prática nas instituições públicas, pois traduz os princípios de responsabilidade e ética ambiental em comportamentos e resultados mensuráveis.

A gestão de pessoas, quando orientada por valores sustentáveis, torna-se não apenas um componente administrativo, mas um vetor de mudança organizacional e social, capaz de alinhar os objetivos institucionais à construção de uma sociedade mais justa e ambientalmente equilibrada.

2.4 Integração entre gestão de pessoas e a Política Nacional de Resíduos Sólidos

A integração entre a Gestão de Pessoas e a PNRS constitui um eixo estratégico para o desenvolvimento sustentável, especialmente no setor público. A PNRS (Lei nº 12.305/2010) estabelece diretrizes que ultrapassam a dimensão técnica da gestão de resíduos e abrangem aspectos sociais, econômicos e humanos, propondo uma responsabilidade compartilhada entre Estado, empresas e sociedade civil. A Gestão de Pessoas se consolida como uma ferramenta essencial para a efetivação dos princípios da política, ao alinhar competências, valores e comportamentos organizacionais aos objetivos da sustentabilidade.

De acordo com Chiavenato (2014), a gestão de pessoas deve ser compreendida como um conjunto integrado de atividades voltadas a agregar, aplicar, recompensar, desenvolver, manter e monitorar pessoas, de forma a garantir a competitividade e a sustentabilidade financeira, social e ecológica das organizações. Essa abordagem amplia o papel tradicional do setor de recursos humanos, transformando em um agente de mediação entre o desempenho institucional e o desenvolvimento humano.

A gestão de pessoas deixa de ser um departamento de apoio e passa a ser um sistema vital para a governança pública, responsável por garantir que os colaboradores estejam alinhados à missão e aos valores ambientais das instituições.

Na PNRS, a gestão de pessoas assume múltiplas responsabilidades, sendo elas financeiras, sociais, culturais e ambientais, visto que as práticas de gestão devem refletir o compromisso do Estado com o interesse coletivo. Conforme o princípio da sustentabilidade, os resultados organizacionais não devem ser medidos apenas pela eficiência operacional, mas também pela capacidade de gerar valor público, reduzir desigualdades e promover a inclusão social. Essa perspectiva está em consonância com o pensamento de Chiavenato, ao afirmar que a gestão de pessoas deve considerar a sustentabilidade como um imperativo ético e estratégico das organizações modernas.

A implementação da PNRS requer uma visão sistêmica e integrada das políticas públicas. A gestão de resíduos sólidos não pode ser compreendida de maneira isolada ou estática, pois envolve múltiplos atores e dimensões interdependentes: política, social, ambiental

e financeira, conforme estabelecido na Lei nº 12.305/2010. A falta de articulação entre essas dimensões, comum em muitos municípios brasileiros, compromete a efetividade das ações, sobretudo pela ausência de quadros técnicos capacitados e pela descontinuidade administrativa.

A gestão de pessoas surge como mecanismo de sustentação institucional, ao desenvolver competências e lideranças capazes de garantir a continuidade e a coerência das políticas ambientais locais.

A PNRS reconhece o valor social e econômico dos resíduos, ao incentivar a inclusão socioprodutiva de catadores e cooperativas, evidenciando que a sustentabilidade ambiental é indissociável da sustentabilidade humana. Essa orientação confere à gestão de pessoas um papel humanizador dentro da gestão pública, na medida em que promove o reconhecimento do trabalho humano como força transformadora do meio e agente fundamental para minimizar os impactos ambientais.

A integração entre gestão de pessoas e PNRS ultrapassa a mera execução técnica de políticas públicas e passa a representar uma prática de gestão que valoriza a cidadania, a dignidade e a participação social.

A presente pesquisa delimita como agente central de análise a administração pública municipal, em especial a estrutura de gestão de pessoas responsável pelos servidores envolvidos direta ou indiretamente na gestão dos resíduos sólidos urbanos. Embora a PNRS envolva múltiplos atores (catadores, cooperativas, prestadores de serviços e sociedade civil), o foco deste estudo situa-se na atuação institucional do setor de recursos humanos, entendido como unidade estratégica capaz de desenvolver competências, promover capacitação, mobilizar equipes e orientar processos alinhados às diretrizes da política ambiental.

Dessa forma, o objeto não é a população em geral nem exclusivamente os trabalhadores da coleta, mas sim o próprio aparato público, analisado enquanto órgão executor das ações e responsável por incorporar a PNRS no âmbito municipal. Esta definição permite compreender o RH como ator administrativo fundamental.

2.4.1 O papel estratégico do setor de RH na efetivação da PNRS

O setor de Recursos Humanos, entendido aqui em seu sentido ampliado de Gestão de Pessoas, ocupa uma posição estratégica na implementação da PNRS, pois é responsável por articular o desenvolvimento humano com as metas de sustentabilidade ambiental e social. A efetivação da política depende da capacidade das instituições públicas e privadas de transformar

diretrizes legais em práticas organizacionais, o que só é possível mediante uma gestão de pessoas baseada em competências, educação ambiental e engajamento ético.

A incorporação dos princípios da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) reforça essa dimensão estratégica do RH, uma vez que a gestão de SST não se limita ao cumprimento formal de normas, mas representa “um compromisso profundo com a proteção integral da saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores no ambiente de trabalho” (LAMATTINA; MORAIS, 2024, p. 3). Esse entendimento amplia a responsabilidade institucional, pois evidencia que a implementação da PNRS, especialmente no serviço de limpeza urbana, demanda uma atuação ética, preventiva e humanizada da gestão de pessoas. O RH passa a atuar não apenas como executor de processos, mas como garantidor das condições mínimas de dignidade, segurança e valorização humana no trabalho.

Segundo Porter (2004), a formulação estratégica consiste em articular de forma coerente os fins que uma organização busca e os meios pelos quais pretende alcançá-los. Em sua definição clássica, onde a estratégia competitiva é uma combinação dos fins (metas) que a empresa busca e dos meios (políticas) pelos quais ela está buscando atingi-las. Embora elaborada para o setor privado, essa concepção torna-se plenamente aplicável à gestão pública ambiental, pois a PNRS estabelece metas claras, como a hierarquia de manejo, a inclusão socioprodutiva e a destinação ambientalmente adequada, que só podem ser efetivadas mediante políticas funcionais articuladas.

O setor de Recursos Humanos constitui um dos principais meios institucionais para que os fins da PNRS sejam alcançados, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de competências, à capacitação técnica e à construção de uma cultura organizacional orientada para a sustentabilidade.

Chiavenato (2020) destaca que o papel do RH contemporâneo vai além da execução de rotinas operacionais, assumindo a função de consultoria interna, facilitador de mudanças e agente de desenvolvimento organizacional. No contexto da PNRS, isso significa descentralizar operações e centralizar o controle sobre os resultados humanos e ambientais. A gestão estratégica de pessoas deve assegurar que os colaboradores possuam as competências técnicas e comportamentais necessárias para promover a sustentabilidade e produzir valor público sustentável.

A efetivação da PNRS demanda não apenas estruturas operacionais e tecnologias adequadas, mas o desenvolvimento de competências humanas alinhadas às dimensões socioambientais da política. A literatura de Gestão de Pessoas destaca que cabe ao RH mapear, desenvolver e mobilizar competências organizacionais, especialmente aquelas vinculadas à

aprendizagem contínua, à adaptabilidade e ao comportamento ético no serviço público (Chiavenato, 2020). Na PNRS, cuja hierarquia de ações prioriza a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento, essas competências assumem caráter estratégico, pois envolvem desde a compreensão técnica do manejo dos resíduos até a capacidade de mobilizar equipes e promover atitudes sustentáveis.

Nesse contexto, a SST também se integra ao conceito de sustentabilidade organizacional, uma vez que contribui “para a eficiência operacional, a redução de custos decorrentes de acidentes e licenças médicas e, acima de tudo, para a preservação da vida e saúde dos trabalhadores” (LAMATTINA; MORAIS, 2024, p. 3).

Considerando que a PNRS pressupõe a atuação de equipes em atividades de risco elevado, como coleta, transporte e manejo de resíduos, a adoção de práticas robustas de SST torna-se parte indissociável da estratégia institucional. Para a gestão pública, isso significa que investir em saúde e segurança não é apenas obrigação legal, mas condição para garantir continuidade do serviço, reduzir gastos com afastamentos e assegurar a sustentabilidade socioambiental da política de resíduos.

Porter (2004) enfatiza que uma estratégia somente se consolida quando suas políticas funcionais originam-se de, e refletem o centro da organização, estando conectadas entre si, pois do contrário, não será possível executar. A ausência dessa coerência interna produz rupturas que inviabilizam a execução estratégica. No caso da PNRS, a fragmentação entre planejamento ambiental, execução terceirizada e gestão de pessoas representa justamente essa quebra de alinhamento, que compromete tanto o alcance das metas socioambientais quanto a construção de valor público.

Assim, cabe ao setor de RH assegurar que as políticas de capacitação, saúde e segurança, avaliação de desempenho e educação ambiental estejam integradas ao núcleo estratégico da PNRS, evitando que a política seja reduzida a um conjunto de ações operacionais desconectadas.

A própria PNRS enfatiza a educação ambiental como instrumento estruturante da gestão de resíduos, reforçando que processos de sensibilização, capacitação e formação continuada devem integrar o planejamento institucional, de acordo com a Lei nº 12.305/2010. O RH torna-se responsável por elaborar programas formativos voltados à internalização dos princípios da política, à segurança no trabalho, ao manejo adequado dos resíduos e ao desenvolvimento de práticas organizacionais alinhadas à sustentabilidade. Esses programas devem contemplar servidores da limpeza urbana, gestores intermediários, equipes técnicas e demais colaboradores envolvidos na cadeia de serviços.

A centralidade do princípio da prevenção na SST reforça ainda mais o papel estratégico do RH na PNRS. Conforme destacam Lamattina e Morais (2024), a gestão de SST fundamenta-se na capacidade de “identificar, avaliar e controlar proativamente os perigos para evitar acidentes e doenças relacionadas ao trabalho” (p. 44). No âmbito da PNRS, isso implica que a gestão de pessoas deve atuar antecipando riscos inerentes ao manejo de resíduos, estruturando procedimentos seguros, fiscalizando o uso de EPIs, garantindo treinamentos contínuos e monitorando indicadores de segurança.

A ausência desses mecanismos configura não apenas falha operacional, mas um comprometimento direto dos princípios de prevenção, sustentabilidade e proteção integral que orientam tanto a SST quanto a política nacional de resíduos.

A educação ambiental e o treinamento contínuo são instrumentos centrais da PNRS, previstos também na Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Cabe ao RH planejar e executar programas de capacitação que garantam a competência dos trabalhadores envolvidos na coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos, promovendo a cultura da não geração, redução, reutilização e reciclagem, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

A gestão de pessoas torna-se um eixo articulador entre as metas ambientais e o comportamento humano. O RH atua como mediador entre a gestão ambiental e o planejamento estratégico da organização, orientando as pessoas para resultados sustentáveis e para o desenvolvimento do pensamento sistêmico, condição essencial para compreender as interrelações entre meio ambiente, economia e sociedade. A gestão participativa é um componente indispensável da efetivação da PNRS, uma vez que a mudança de cultura organizacional depende do envolvimento de todas as áreas e níveis hierárquicos.

Para Porter (2004), a implementação de uma estratégia depende de comprometimento total e disposições organizacionais de apoio, o que inclui sistemas de controle, mecanismos de acompanhamento e incentivos alinhados às metas estratégicas. Na PNRS, essas disposições correspondem à existência de indicadores de desempenho humano, relatórios de segurança, monitoramento do uso de EPIs e processos de capacitação contínua, elementos que, quando ausentes, fragilizam a governança municipal. O setor de RH tem, portanto, a responsabilidade de estruturar tais mecanismos, garantindo que a política ambiental seja sustentada por práticas de gestão coerentes, mensuráveis e institucionalizadas.

A construção coletiva de soluções ambientais reforça o sentimento de pertencimento e responsabilidade compartilhada, fortalecendo o compromisso institucional com os princípios da sustentabilidade.

Em suma, o RH é o elo entre a política e a prática, o instrumento que traduz a PNRS em ações concretas por meio da gestão de competências, do desenvolvimento humano e da educação ambiental. Sua atuação estratégica garante que a sustentabilidade deixe de ser apenas um discurso e se torne um valor incorporado ao cotidiano das instituições e das pessoas.

A análise de Porter (2004) sobre organizações que permanecem no “meio-termo”, ou seja, sem clareza estratégica e sem coerência entre metas e políticas, revela que tais instituições tendem a apresentar desempenho inferior e elevada vulnerabilidade estrutural. Na gestão pública, essa vulnerabilidade não se expressa em baixa rentabilidade econômica, mas na incapacidade de gerar valor público e de assegurar a sustentabilidade socioambiental. A aplicação desse conceito ao caso de Santana evidencia que a ausência de mecanismos consistentes de gestão de pessoas, aliada à execução terceirizada sem fiscalização robusta, coloca o município nessa condição estratégica frágil.

A atuação do RH torna-se um elemento fundamental para superar essa vulnerabilidade e garantir que a PNRS seja efetivada como política estruturante e não apenas operacional.

2.4.2 As cooperativas e o trabalho humano na sustentabilidade urbana

A PNRS consolidou um marco essencial ao reconhecer o papel das cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis como atores estratégicos da sustentabilidade urbana. Essa legislação não apenas estabelece diretrizes técnicas para o manejo de resíduos, mas também valoriza o trabalho humano como elemento central na cadeia de reciclagem e na promoção da economia circular. Ao incluir as cooperativas como beneficiárias prioritárias de contratos públicos, inclusive com dispensa de licitação, a PNRS reconhece a dimensão socioeconômica do trabalho dos catadores e a importância de sua inclusão socioproductiva no sistema de gestão de resíduos sólidos, de acordo com a Lei nº 12.305/2010.

Essas organizações representam uma forma concreta de integração entre sustentabilidade ambiental e justiça social. De acordo com Silva e Sauka (2024), as famílias e cooperativas que atuam na coleta e triagem de materiais recicláveis são agentes de práticas sustentáveis e contribuem de forma decisiva para o desenvolvimento local e a economia circular. Estima-se que quase 90% do material reciclado no Brasil passa pelas mãos de catadores, o que demonstra a relevância social e ambiental de sua atuação.

A integração entre gestão de pessoas e sustentabilidade, neste contexto, se expressa por meio do fortalecimento cooperado. A valorização dos catadores não deve ser vista apenas como um ato de inclusão social, mas como estratégia de gestão ambiental e de geração de valor

público. Conforme Silva e Sauka (2024), o fortalecimento das cooperativas ocorre a partir de laços sociais e produtivos estabelecidos na cadeia de reciclagem, permitindo a criação de redes solidárias e o compartilhamento de responsabilidades entre Estado e sociedade.

O incentivo à formalização e à autogestão dessas entidades é uma forma de distribuir legalmente parte da responsabilidade pelo manejo de resíduos, garantindo ao mesmo tempo cidadania e sustentabilidade.

O trabalho dos catadores, embora muitas vezes invisibilizado, constitui uma prestação de serviço ambiental de grande relevância para as cidades. Ao reduzir o volume de resíduos destinados aos aterros, os catadores contribuem para a economia de recursos públicos, a diminuição dos custos de produção de matérias-primas e a mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

A atuação das cooperativas, portanto, reforça a necessidade de integração entre as políticas de gestão de pessoas e as políticas ambientais. O setor de Recursos Humanos, dentro das administrações municipais ou em empresas públicas de limpeza urbana, deve assumir um papel ativo no apoio à formação e à capacitação desses grupos, promovendo o desenvolvimento de competências, a educação ambiental e a inclusão produtiva. Isso implica na adoção de estratégias de gestão participativa, que valorizem o protagonismo das cooperativas e incentivem sua autossuficiência econômica. A PNRS se concretiza não apenas como política ambiental, mas também como uma política de valorização do trabalho humano e de fortalecimento da economia solidária.

A literatura nacional sobre resíduos sólidos reconhece que o trabalho das cooperativas e dos catadores opera em um contexto de significativa vulnerabilidade social, caracterizado pela informalidade histórica, pela oscilação dos preços dos recicláveis e por marcadas assimetrias na distribuição do valor econômico gerado na cadeia. Silva e Sauka (2024) enfatizam que, apesar de atuarem como agentes ambientais estratégicos, os catadores permanecem submetidos a condições socioeconômicas frágeis e a baixa proteção institucional.

Besen et al. (2025) complementam esse panorama ao demonstrar que a inclusão socioprodutiva estruturada, o acesso a equipamentos, a formalização e a diversificação das fontes de renda, especialmente por meio de políticas públicas inovadoras, pois são fatores decisivos para superar vulnerabilidades e elevar a dignidade do trabalho no setor. A PNRS, ao reconhecer formalmente o papel das cooperativas, insere a dignidade humana como princípio orientador da política, reforçando a necessidade de instrumentos que valorizem o trabalho desempenhado por essa categoria.

Compreender a atuação dos catadores na sustentabilidade urbana requer reconhecer tanto sua importância estratégica quanto os desafios estruturais que permeiam sua atividade, integrando elementos de valorização, reconhecimento institucional e fortalecimento organizacional.

2.4.3 Políticas públicas integradas: gestão de pessoas, gestão ambiental e PNRS

A PNRS se fundamenta no princípio da responsabilidade compartilhada, o que exige a atuação integrada entre diferentes políticas públicas e esferas de governo. A efetividade da PNRS depende da articulação entre a gestão de pessoas, a gestão ambiental e as políticas sociais, de forma a promover ações interdependentes que resultem em desenvolvimento sustentável e inclusão cidadã. No entanto, a fragmentação institucional e a falta de coordenação entre os setores ainda são obstáculos à implementação de estratégias sistêmicas no campo ambiental e de recursos humanos.

Bergue (2020) destaca que a gestão de pessoas é um processo complexo e multidimensional, que deve ser compreendido sob a ótica sistêmica das organizações públicas. O pensamento fragmentado, caracterizado por estruturas hierarquizadas e isoladas, impede que a administração pública atue com eficiência e comprometimento social.

Aplicado ao contexto da PNRS, isso significa que a gestão de resíduos não deve ser tratada apenas como responsabilidade técnica de um departamento ambiental, mas como um processo transversal que envolve servidores, gestores, cooperativas, empresas e a comunidade. O fortalecimento das competências humanas é condição essencial para a consolidação de políticas ambientais integradas e eficazes.

A integração entre a PNRS e outras políticas, como a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), é fundamental para garantir a gestão sustentável dos resíduos. Ambas compartilham objetivos complementares, como a universalização do acesso aos serviços e a melhoria das condições ambientais e de saúde pública, nos termos das Leis nº 11.445/2007 e nº 12.305/2010. A ausência dessa integração resulta em desperdício de recursos e em políticas locais desarticuladas, frequentemente elaboradas apenas para atender exigências burocráticas, sem efetiva implementação. Essa realidade reforça a importância da gestão de pessoas como mediadora entre o planejamento e a execução, promovendo engajamento, continuidade administrativa e inovação.

Outro aspecto central nessa integração é o Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU), instrumento capaz de alinhar políticas econômicas e sociais por meio do

reconhecimento financeiro dos serviços prestados pelos catadores. O Decreto nº 11.414/2023, que institui o Programa Diogo de Sant'Ana, já prevê incentivos voltados à inclusão socioprodutiva de catadores e à remuneração por serviços ambientais, representando um avanço na consolidação da PNRS em âmbito municipal. No entanto, a efetivação depende de gestores capacitados, de uma administração pública comprometida e de equipes treinadas em gestão socioambiental, responsabilidades diretamente relacionadas à gestão de pessoas.

A articulação intersetorial, o PSAU desponta como um instrumento essencial para reconhecimento e retribuição do valor ambiental gerado pelos catadores. Com base em Besen et al. (2025), observa-se que o PSAU constitui uma estratégia capaz de corrigir assimetrias históricas da cadeia de reciclagem, remunerando os catadores não apenas pelo material comercializado, mas pelo serviço ambiental prestado, como redução de resíduos enviados a aterros e melhoria dos indicadores de sustentabilidade urbana.

Sua integração aos arranjos institucionais locais depende diretamente de gestores públicos preparados para conduzir políticas socioambientais complexas e para articular dispositivos econômicos, jurídicos e sociais que garantam a efetivação da PNRS em nível municipal. Assim, o PSAU ilustra como políticas públicas integradas podem transformar o papel dos catadores, elevando sua inclusão e contribuindo para cidades mais sustentáveis.

A descontinuidade administrativa continua sendo um dos maiores desafios para a implementação de políticas ambientais no Brasil. Mudanças frequentes de gestão, ausência de capacitação e falta de engajamento comprometem a permanência de projetos estruturantes, como os PMGIRS. Para superar esses entraves, é necessário adotar um modelo de governança baseado na cooperação, na transparência e no fortalecimento das capacidades humanas dentro da administração pública. A formação de servidores conscientes, éticos e tecnicamente preparados é o caminho para transformar as políticas ambientais em práticas sustentáveis e permanentes.

A integração entre gestão de pessoas e gestão ambiental é um requisito indispensável para a consolidação da PNRS como política pública efetiva. A sustentabilidade urbana só se concretiza quando as dimensões humana, técnica e institucional convergem em torno de um mesmo propósito: gerar valor público e promover qualidade de vida. Nesse contexto, a gestão de pessoas assume um papel estratégico não apenas na administração interna, mas também na transformação cultural das organizações e da sociedade.

3 METODOLOGIA

3.1 Natureza da pesquisa e abordagem metodológica

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, adequada ao exame interpretativo dos fenômenos sociais, institucionais e organizacionais envolvidos na gestão de resíduos sólidos e na atuação da administração pública municipal. Conforme Minayo (2014), a pesquisa qualitativa privilegia a compreensão dos significados, práticas, percepções e estruturas que conformam determinadas realidades sociais, permitindo a análise de elementos que não se reduzem a mensurações numéricas nem a variáveis isoladas.

Flick (2009) reforça que essa abordagem possibilita interpretar fenômenos em seus contextos naturais, considerando a complexidade das relações institucionais.

A adoção dessa abordagem justifica-se pela necessidade de compreender como o setor de Gestão de Pessoas pode influenciar a implementação da PNRS no âmbito da administração pública municipal de Santana – AP, especialmente em um contexto caracterizado por terceirização dos serviços e fragilidades de governança.

3.2 Quanto aos objetivos: caráter descritivo e explicativo

O estudo possui caráter descritivo e explicativo, conforme tipologia apresentada por Gil (2019). É descritivo na medida em que identifica, sistematiza e caracteriza os elementos que compõem o sistema municipal de gestão de resíduos sólidos de Santana – AP, e os fundamentos da gestão de pessoas no setor público.

Simultaneamente, assume natureza explicativa, pois busca compreender os condicionantes, causas e implicações da ausência ou fragilidade da integração entre gestão de pessoas, administração pública municipal e implementação da PNRS. Para Severino (2016), esse tipo de pesquisa visa elucidar os fatores que fundamentam determinados fenômenos sociais, permitindo avançar na compreensão das relações que os estruturam.

3.3 Quanto aos meios: pesquisa bibliográfica e documental

A investigação fundamenta-se exclusivamente em pesquisa bibliográfica e documental. Pesquisa Bibliográfica, baseada em obras clássicas e contemporâneas sobre: gestão de pessoas

no setor público, políticas públicas e governança, sustentabilidade e gestão ambiental, gestão municipal, resíduos sólidos urbanos, pensamento sistêmico aplicado às políticas públicas.

Como destacam Lakatos e Marconi (2017), esse tipo de pesquisa permite identificar conhecimentos sistematizados, lacunas e bases teóricas capazes de orientar a interpretação do fenômeno estudado.

Pesquisa Documental, onde empregou fontes públicas, primárias e oficiais, incluindo: Lei nº 12.305/2010 (PNRS) e Decreto nº 7.404/2010; Lei nº 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental); Dados demográficos e socioeconômicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, Censo 2022); Diagnósticos setoriais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2023); Relatórios institucionais e notícias oficiais da Prefeitura de Parintins – AM; Documentos públicos da Prefeitura de Santana – AP; Documentos contratuais de acesso público relacionados à empresa responsável pela coleta de resíduos.

Essa estratégia permitiu analisar tanto o arcabouço legal quanto os registros administrativos disponibilizados pelos municípios, tornando possível a comparação entre práticas de governança da PNRS.

3.4 Universo, amostra e unidade de análise

3.4.1 Universo da pesquisa

O universo compreende o conjunto de estruturas institucionais envolvidas direta ou indiretamente na gestão de resíduos sólidos em Santana – AP: administração municipal, setor de Recursos Humanos, órgãos de fiscalização e planejamento, além da empresa terceirizada contratada para coleta e transporte dos resíduos. Segundo Richardson (2017), o universo representa o campo de referência ao qual as conclusões da pesquisa se vinculam.

3.4.2 Amostra

A amostra caracteriza-se como não probabilística e intencional, conforme definido por Flick (2009). Foram selecionados documentos e dados primários de relevância direta para identificar lacunas de governança em Santana – AP e sustentar a comparação com Parintins – AM.

Compõem a amostra: dados populacionais e socioeconômicos do IBGE (Censo 2022); indicadores de saneamento do SNIS (2023); registros oficiais de programas e ações de coleta

seletiva e educação ambiental de Parintins; documentos públicos, legislações e relatórios institucionais de Santana – AP; literatura científica pertinente.

Ressalta-se que a amostra inclui apenas documentos públicos. Não foram acessados documentos internos da empresa terceirizada, o que constitui limitação metodológica explicitada na seção 3.7.

3.4.3 Unidade de análise

A unidade analítica é a atuação estratégica do setor de Recursos Humanos da Prefeitura de Santana – AP na governança e implementação da PNRS, especialmente no contexto de terceirização dos serviços de limpeza urbana. Conforme Yin (2015), a definição clara da unidade de análise é condição essencial para orientar a interpretação e assegurar coerência interna à investigação.

3.5 Procedimentos de coleta, organização e tratamento dos Dados

A coleta de dados deu-se por meio de levantamento bibliográfico e análise documental sistemática. Após a obtenção do material, procedeu-se à sua organização com base no método hermenêutico-interpretativo (Severino, 2016), que articula: conceitos teóricos, normas jurídicas e registros administrativos.

Esse procedimento permitiu construir relações explicativas entre a literatura especializada, os instrumentos formais de gestão e os documentos produzidos pelos municípios estudados.

3.6 Técnica de análise dos dados: análise de conteúdo

A análise dos dados fundamentou-se na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), desenvolvida em três etapas:

1. Pré-análise: seleção, leitura e sistematização do corpus documental.
2. Exploração do material: identificação e agrupamento de categorias temáticas.
3. Tratamento e interpretação: análise inferencial e articulação com o referencial teórico.

As principais categorias identificadas foram: políticas públicas e sustentabilidade; instrumentos da PNRS; gestão de pessoas no setor público; indicadores de desempenho institucional; integração entre gestão de pessoas e governança da PNRS.

3.7 Limitações da pesquisa

A natureza estritamente documental da pesquisa estabelece limites relevantes para interpretação dos resultados:

1. Ausência de trabalho de campo: não foram realizadas entrevistas, observação direta ou acesso a documentos internos da empresa terceirizada. As conclusões derivam exclusivamente de documentos públicos e referências oficiais.
2. Rigor nas inferências: todas as interpretações relativas a capacitação, segurança ocupacional, condições de trabalho ou governança dizem respeito apenas à ausência de registros documentais que comprovem a existência ou continuidade dessas ações.
3. Lacuna documental central: não foi localizado o PMGIRS atualizado de Santana – AP em nenhuma fonte oficial. Essa ausência limita a análise das diretrizes municipais de longo prazo e constitui fragilidade institucional.
4. Restrições sobre condições de trabalho: qualquer menção a fragilidades operacionais refere-se estritamente à falta de evidências institucionais, e não a constatações empíricas.

Essas limitações são consideradas de forma explícita para evitar sobre-inferências e assegurar o rigor científico do estudo.

3.8 Critérios de seleção e procedimentos de análise comparada (Santana - AP e Parintins - AM)

A comparação entre os municípios foi orientada por dois níveis de critérios: similaridade contextual e contraste institucional, elementos fundamentais para estudos comparativos em políticas públicas (Gil, 2019).

3.8.1 Critérios de similaridade contextual

A seleção de Parintins - AM fundamenta-se na equivalência estrutural entre os municípios.

Porte demográfico semelhante: Santana (107.618 hab.) e Parintins (96.372 hab.), segundo o Censo 2022 do IBGE.

Figura 1 - População total e densidade demográfica dos municípios de Santana - AP e Parintins - AM (2022).

SANTANA - AP		PARINTINS - AM	
POPULAÇÃO		POPULAÇÃO	
População no último censo [2022]	107.618 pessoas	População no último censo [2022]	96.372 pessoas
População estimada [2025]	118.803 pessoas	População estimada [2025]	101.855 pessoas
Densidade demográfica [2022]	69,83 habitante por quilômetro quadrado	Densidade demográfica [2022]	16,18 habitante por quilômetro quadrado

Adaptado de IBGE. Censo Demográfico 2022.

Contexto socioeconômico comparável: ambos apresentam alto percentual de população com rendimento mensal per capita de até 1/2 salário mínimo (Santana: 43,6%; Parintins: 46,8%).

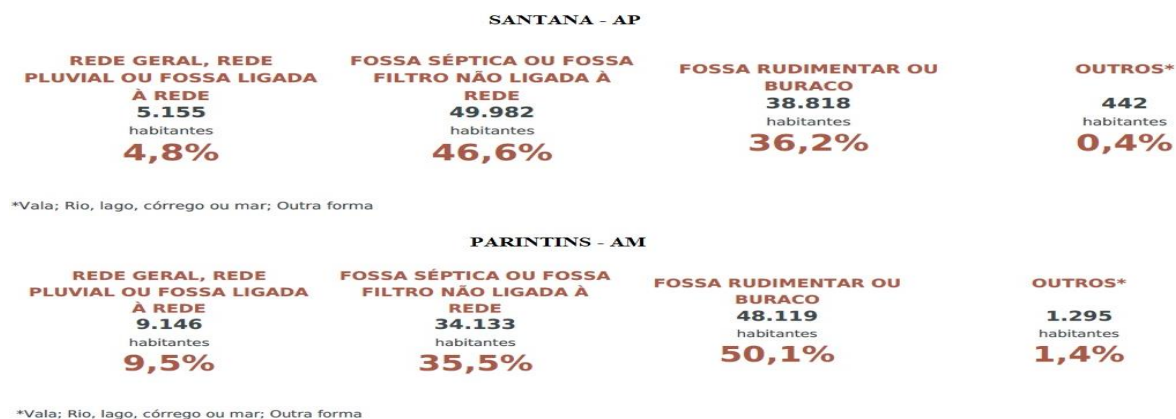
Figura 2 - Comparativo do Percentual da População com Rendimento Nominal Mensal Per Capita de Até 1/2 Salário Mínimo (2010).

SANTANA - AP	
TRABALHO E RENDIMENTO	
Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2023]	1,9 salários mínimos
Pessoal ocupado em postos de trabalho formais [2023]	16.634 pessoas
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	43,6 %
PARINTINS - AM	
TRABALHO E RENDIMENTO	
Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2023]	1,6 salários mínimos
Pessoal ocupado em postos de trabalho formais [2023]	11.509 pessoas
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	46,8 %

Adaptado de IBGE. Censo Demográfico 2010.

Desafios urbano-ambientais semelhantes: baixos índices de esgotamento sanitário por rede, conforme SNIS (2023), indicam fragilidades estruturais e logísticas típicas da região amazônica.

Figura 3 - Comparativo de Infraestrutura: Esgotamento Sanitário por Rede Geral (Santana - AP e Parintins - AM, Censo 2022).



Adaptado de IBGE. Censo Demográfico 2022.

3.8.2 Critério de contraste institucional

A comparação exige não apenas equivalência contextual, mas também diferenças institucionais que permitam identificar lacunas de governança (referência comparativa). A documentação analisada demonstra que Parintins apresenta: maior transparência na publicação de relatórios de coleta seletiva; registros sistemáticos de ações de educação ambiental; mecanismos de apoio à inclusão de catadores; indicadores operacionais divulgados periodicamente.

Por outro lado, Santana apresenta lacunas documentais relacionadas à: transparência, monitoramento da terceirização, indicadores de desempenho, e ausência de comprovação formal de ações de coleta seletiva.

A comparação cumpre função dupla:

1. Garantir equidade contextual (semelhança demográfica e estrutural).
2. Fornecer contraste gerencial robusto, permitindo avaliar fragilidades institucionais e oportunidades de melhoria na governança da PNRS em Santana.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Contexto da gestão de resíduos em Santana e a realidade da terceirização

A análise documental evidencia que Santana – AP adota um modelo de execução terceirizada para a coleta e o transporte dos resíduos sólidos urbanos. Esse arranjo, previsto na PNRS, mantém ao poder público a responsabilidade pelo planejamento, pela supervisão estratégica e pelo monitoramento contínuo do serviço.

Contudo, a investigação demonstra fragilidades estruturais significativas relacionadas à governança municipal.

4.1.1 Ausência do PMGIRS como lacuna crítica de governança

A inexistência do PMGIRS atualizado e disponibilizado em plataforma pública constitui a principal vulnerabilidade identificada. Sem esse instrumento, o município opera sem metas, indicadores ou diretrizes de longo prazo que orientem o sistema de limpeza urbana e os serviços terceirizados.

A falta desse documento compromete a conformidade com a PNRS e limita a capacidade municipal de mensurar resultados, avaliar desempenho ou planejar ações estruturantes de manejo de resíduos.

4.1.2 Terceirização sem mecanismos de governança

Embora legal, a terceirização revela fragilidade quando não acompanhada de indicadores mensuráveis, relatórios padronizados, metas auditáveis, rotinas formais de fiscalização.

Sem esses instrumentos, o município corre o risco de reduzir a PNRS a um serviço essencialmente operacional, restrito à coleta e transporte, sem avançar para educação ambiental, reciclagem ou inclusão produtiva.

4.1.3 Consequências para a política ambiental

A ausência de governança integrada compromete a efetividade da PNRS, que depende de planejamento estratégico, articulação institucional, padronização de processos, monitoramento contínuo da força de trabalho responsável pela execução.

4.2 O papel estratégico do setor público municipal e da empresa terceirizada na efetivação da PNRS

A análise documental mostra que a fragilidade da PNRS em Santana não reside no modelo de terceirização em si, mas na falta de integração entre a gestão municipal, a gestão contratual e a gestão de pessoas.

4.2.1 A responsabilidade inalterada do setor público

Mesmo com a terceirização, o servidor público permanece responsável por: fiscalizar o contrato, estabelecer metas, monitorar indicadores, garantir condições adequadas de trabalho à força de execução.

A PNRS atribui ao município o papel de coordenador do sistema. Assim, os trabalhadores terceirizados integram a cadeia de valor da política ambiental, ainda que não componham o quadro estatutário.

4.2.2 Lacunas documentais em capacitação, segurança e gestão de pessoas

A pesquisa não identificou, em qualquer fonte institucional pública, registros que comprovem: programas de capacitação contínua, ações estruturadas de saúde ocupacional, distribuição e acompanhamento do uso de EPIs, protocolos de ergonomia na coleta, relatórios de monitoramento da força de trabalho.

Essa ausência de evidências documentais configura fragilidade de governança e impede a verificação pública da aderência municipal às diretrizes da PNRS na dimensão humana do serviço.

4.2.3 Comprometimento da hierarquia da PNRS

Sem gestão de pessoas integrada, a PNRS perde sua capacidade de promover a reciclagem, sua dimensão educativa, sua lógica de valorização do trabalhador, sua função estruturante de sustentabilidade urbana.

E limita-se à operação diária da coleta, que torna-se insuficiente para consolidar política pública.

4.3 Análise comparada entre Santana - AP e Parintins - AM: evidências para o fortalecimento da gestão de pessoas na PNRS

Esta seção demonstra, com base em evidências documentais públicas, que Parintins – AM apresenta práticas mais robustas e resultados mensuráveis na gestão de resíduos, oferecendo lições estratégicas para Santana – AP.

4.3.1 Base comparativa: similaridades estruturais

Ambos os municípios: têm porte populacional semelhante, estão situados na Amazônia, apresentam vulnerabilidade social elevada, possuem baixos índices de cobertura de esgotamento sanitário. Essas semelhanças, que garantem a legitimidade metodológica da análise, são comprovadas através dos dados demográficos e de infraestrutura urbana apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Base de Equivalência Contextual entre Santana - AP e Parintins - AM

Indicador Estrutural	Santana - AP	Parintins - AM	Diferença (%)
População Total	107.618 hab.	96.372 hab.	~10%
Vulnerabilidade Social (Renda até 1/2 SM)	43,6%	46,8%	~3,2 p.p.
Esgotamento Sanitário por Rede Geral	4,8%	9,52%	~4,7 p.p.
Gestão de RSU (Cobrança)	Cobrada (via IPTU)	Não Cobrada	N/A

Fonte: Elaboração Própria com base em IBGE (Censo 2010, 2022) e SINISA (2023)

4.3.2 O contraste financeiro e gerencial

Santana cobra pelos serviços de manejo de resíduos (via taxa vinculada ao IPTU) e Parintins não cobra (Sinisa, 2023), mas apresenta desempenho superior.

Figura 4 - Comparativo de coleta seletiva: recuperação de materiais recicláveis (Santana - AP e Parintins - AM, SINISA 2023).

SANTANA - AP

COLETA SELETIVA E RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

A existência de coleta seletiva independe da forma (porta a porta, em postos de entrega voluntária ou outra modalidade) e de sua abrangência em cada município, ou seja, a prática da coleta seletiva pode ocorrer somente em uma pequena parte, em iniciativas pontuais, como também em todo o território.

SANTANA não declarou se pratica coleta seletiva de Resíduos Sólidos.

	Município	Média do Estado	Média do País
Cobertura da população urbana com coleta seletiva direta de resíduos sólidos domiciliares	--	74,2%	79,1%
Recuperação de resíduos recicláveis secos e orgânicos em relação à quantidade total coletada	--	0%	3%

PARINTINS - AM

COLETA SELETIVA E RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

A existência de coleta seletiva independe da forma (porta a porta, em postos de entrega voluntária ou outra modalidade) e de sua abrangência em cada município, ou seja, a prática da coleta seletiva pode ocorrer somente em uma pequena parte, em iniciativas pontuais, como também em todo o território.

PARINTINS não declarou se pratica coleta seletiva de Resíduos Sólidos.

	Município	Média do Estado	Média do País
Cobertura da população urbana com coleta seletiva direta de resíduos sólidos domiciliares	--	64,9%	79,1%
Recuperação de resíduos recicláveis secos e orgânicos em relação à quantidade total coletada	--	0,6%	3%

Adaptado de SINISA 2023.

Enquanto Santana não documenta práticas estruturadas de coleta seletiva, Parintins apresenta maturidade institucional superior.

4.3.3 Evidências da maturidade de Parintins

A maior maturidade institucional de Parintins é comprovada, ao divulgar resultados:

Quadro 1 - Quadro comparativo dos pilares de governança

Pilar de governança da PNRS	Santana - AP	Parintins - AM	Implicação estratégica
Cobrança de Taxa de Resíduos Sólidos Urbanos	Cobrada (taxa específica no IPTU)	Não cobrada	O sucesso da PNRS não está vinculado à arrecadação, mas à governança e ao alinhamento estratégico.
Prática de Coleta Seletiva	Não declarou se pratica coleta seletiva	Não declarou, mas publica resultados mensuráveis de programas	Santana demonstra ausência de transparência ativa sobre o serviço essencial.
Maturidade e Resultados (Evidências)	Ausência de evidências públicas de programas estruturados	Coleta ampliada atinge 33 toneladas de resíduos. PEVs recolhem 25 toneladas em 30 dias. Projeto “Escola que Recicla” coleta 10 toneladas de PET.	Parintins evidencia "comprometimento total e disposições organizacionais de apoio", provando que os fins são alcançados pelos meios (políticas funcionais).
Inclusão Social e Governança Humana	Lacunas documentais sobre SST e capacitação. Ausência de diretrizes estruturadas para a inclusão de catadores.	Fortalecimento da Ascalpin com aporte de R\$ 130 mil para equipamentos. Divulgação contínua de ações educativas.	A falha em Santana está na integração do RH para garantir a SST e a dignidade do trabalho, indo contra os princípios sociais da PNRS. A ação em Parintins mostra como o governo apoia a inclusão socioproductiva, corrigindo assimetrias.

Fonte: Elaboração Própria com base em Ibge (2010, 2022), Sinisa (2023) e documentos institucionais da Prefeitura de Parintins (2025)

Esses instrumentos compõem um modelo de governança ambiental sólido.

4.3.4 Lições para Santana: a inversão da lógica

O caso de Parintins demonstra que o sucesso não depende da cobrança pelo serviço, mas de três pilares: Instrumentos gerenciais bem estruturados: transparência, indicadores, relatórios mensais. Educação ambiental e participação social: campanhas, escolas, comunidade. Valorização e organização do trabalho humano: cooperativas, inclusão socioproductiva, reconhecimento do papel dos coletores. A adoção de instrumentos como o PSAU representa oportunidade estratégica para Santana remunerar os catadores e fortalecer sua governança.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diretrizes e instrumentos formulados neste trabalho não correspondem a soluções especulativas, mas a recomendações fundamentadas nas lacunas identificadas nos documentos oficiais e relatórios analisados. Essa articulação assegura plena coerência entre os objetivos da pesquisa e os resultados obtidos: as fragilidades evidenciadas no Capítulo 4 orientam diretamente os aprimoramentos propostos nas considerações finais, preservando rigor metodológico e alinhamento entre diagnóstico e intervenção sugerida.

Diante das lacunas documentais identificadas, destaca-se que o setor de Recursos Humanos deve assumir papel central na supervisão do contrato terceirizado. Cabe ao RH, em parceria com o setor de contratos, exigir e monitorar indicadores de desempenho, registros de capacitação, relatórios de entrega e uso de EPIs, assim como evidências de programas de saúde e segurança ocupacional. Dessa forma, o RH atua como agente de garantia da dignidade do trabalho e de fortalecimento da implementação da PNRS no contexto municipal.

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a atuação do setor de Recursos Humanos na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos no município de Santana - AP, considerando o contexto específico da terceirização da coleta e do transporte dos resíduos e a necessidade de fortalecer práticas sustentáveis na gestão pública municipal. A investigação buscou compreender de que forma a gestão de pessoas, enquanto função estratégica e transversal, pode contribuir para a efetividade das políticas ambientais, especialmente em um cenário amazônico marcado por vulnerabilidades sociais, limitações estruturais e desafios institucionais.

Os resultados obtidos permitiram constatar que a governança dos resíduos sólidos em Santana apresenta fragilidades significativas que impactam diretamente a execução da PNRS. A análise demonstrou que a ausência de instrumentos formais de gestão de pessoas produz lacunas profundas na política pública, uma vez que nenhuma estratégia ambiental se sustenta sem a dimensão humana que a torna possível.

As diretrizes e instrumentos apresentados nesta seção não configuram antecipação de conclusões, mas derivam diretamente das fragilidades identificadas no corpus documental analisado. O Objetivo Específico do estudo, que consiste em propor práticas e instrumentos de gestão que fortaleçam a implementação da PNRS em Santana, é aqui atendido mediante a formulação de recomendações fundamentadas exclusivamente nas lacunas de governança, transparência e gestão de pessoas evidenciadas nos documentos. Assim, as propostas

constituem um desdobramento lógico e metodologicamente coerente dos resultados apresentados no Capítulo 4.

Com base nos referenciais teóricos e nas evidências documentais, foram identificados instrumentos concretos de gestão de pessoas capazes de fortalecer a implementação da PNRS em Santana. Tais instrumentos dialogam diretamente com o problema de pesquisa e constituem recomendações aplicáveis à Prefeitura e à empresa terceirizada:

a) Capacitação contínua e educação ambiental, com treinamentos obrigatórios e periódicos sobre: manuseio adequado de resíduos; riscos biológicos e perfurocortantes; rotinas de prevenção de acidentes; práticas de sustentabilidade; importância socioambiental do trabalho.

b) Saúde e Segurança no Trabalho como eixo estruturante, com políticas alinhadas às NRs, assegurando: EPIs adequados e renovação periódica; exames ocupacionais; ergonomia aplicada ao trabalho; protocolos de emergência; programas de saúde mental para coletores.

c) Avaliação de desempenho, com ferramenta essencial para monitoramento: eficiência das rotas; absenteísmo; reincidência de acidentes; condutas seguras; engajamento da equipe.

d) Indicadores de desempenho humano e organizacional, incluindo: índice de acidentes; uso adequado de EPIs; taxa de rotatividade; satisfação dos coletores; volume reciclável coletado.

e) Valorização e reconhecimento do trabalhador, trazendo: campanhas públicas; reconhecimento institucional; programas de bem-estar; melhorias estruturais nas bases de apoio.

f) Participação e canais de comunicação interna, com: reuniões periódicas; canais de escuta ativa; participação dos coletores na definição de rotas; feedback estruturado.

Esses instrumentos reforçam a necessidade de articulação entre gestão pública e empresa terceirizada, garantindo que a PNRS deixe de ser apenas normativa e se torne uma política efetivamente humana e sustentável.

O estudo também evidenciou que a centralidade do servidor público permanece inalterada, ainda que a execução da coleta seja realizada por empresa contratada. O caráter estratégico do poder público se mantém, exigindo atuação técnica qualificada, capacidade fiscalizatória, gestão de contratos e intervenção planejada sobre a empresa terceirizada. Tal compreensão reforça a concepção de que a PNRS não é uma política meramente operacional, mas um dispositivo de transformação institucional e social, que demanda visão sistêmica, coordenação organizacional e alinhamento entre todos os agentes envolvidos.

A comparação com o município de Parintins - AM ofereceu contribuições fundamentais para ampliar a análise e identificar práticas viáveis de serem adaptadas ao contexto santanense. A experiência parintinense demonstrou que políticas de resíduos sólidos tornam-se mais efetivas quando articuladas a instrumentos de gestão consolidados, transparência de dados, engajamento comunitário, campanhas educativas e valorização dos trabalhadores. Esse contraste reforça que os desafios de Santana não decorrem apenas de limitações materiais, mas de uma fragilidade estrutural no âmbito da gestão, especialmente na integração entre processos humanos, mecanismos gerenciais e metas ambientais.

A comparação com Parintins - AM evidencia que práticas como transparência de dados operacionais, divulgação de relatórios periódicos, ações contínuas de educação ambiental e valorização da força de trabalho contribuem para maior eficiência do sistema de resíduos. Esses pilares podem orientar Santana na construção de uma governança mais sólida, reforçando o papel estratégico do RH e diminuindo a dependência de estruturas informais de supervisão.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa corroborou a perspectiva de autores como Bergue, Chiavenato e Barbieri, que defendem que políticas públicas e estratégias organizacionais somente alcançam patamares sustentáveis quando reconhecem o trabalho humano como núcleo estruturante da gestão. A PNRS, nesse sentido, não pode ser compreendida apenas como um marco legal, mas como uma política que depende diretamente da formação, proteção, motivação e reconhecimento dos trabalhadores envolvidos na coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos.

Metodologicamente, a combinação entre pesquisa qualitativa, análise documental e método comparativo permitiu construir uma interpretação coerente, rigorosa e fundamentada acerca das práticas institucionais do município. Mesmo sem pesquisa de campo, o estudo apresentou densidade analítica suficiente para sustentar inferências teóricas e propor diretrizes aplicáveis à realidade administrativa local.

Como contribuições principais, o estudo apresentou um conjunto de diretrizes e instrumentos de Gestão de Pessoas que podem ser incorporados tanto pela Prefeitura de Santana quanto pela empresa terceirizada, incluindo: políticas estruturadas de segurança e saúde no trabalho; programas contínuos de capacitação e educação ambiental; criação de indicadores de desempenho humano e operacional; práticas de valorização e reconhecimento; mecanismos de participação dos trabalhadores; e fortalecimento da comunicação institucional. Essas propostas não apenas respondem ao problema de pesquisa, como oferecem caminhos concretos para o aperfeiçoamento da governança dos resíduos sólidos no município.

A pesquisa reafirma a importância de compreender a gestão de resíduos sólidos como política pública e como processo humano. A sustentabilidade urbana depende, antes de tudo, da integração entre pessoas, instituições e práticas organizacionais. A efetividade da PNRS exige mais do que equipamentos e contratos: exige trabalhadores valorizados, gestores capacitados, instituições articuladas e comunidades engajadas. Ao evidenciar a centralidade da Gestão de Pessoas nesse processo, este estudo contribui para ampliar o debate acerca do papel estratégico do RH no setor público e para fortalecer a construção de políticas ambientais realmente transformadoras no contexto amazônico.

A análise exclusivamente documental evidencia que a terceirização dos serviços de limpeza urbana em Santana - AP não tem sido acompanhada por mecanismos institucionais suficientemente robustos de supervisão, avaliação de desempenho, promoção da segurança ocupacional e valorização dos coletores. A ausência de indicadores, registros sistemáticos, planos de capacitação e instrumentos formais de monitoramento limita a capacidade do poder público de assegurar o cumprimento integral das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e de garantir condições dignas de trabalho à força de trabalho terceirizada. Os resultados reforçam a necessidade de aprimoramento da governança municipal, com maior transparência, padronização documental e fortalecimento dos processos de fiscalização contratual.

Recomenda-se a adoção de rotinas permanentes de transparência ativa, com divulgação periódica de dados sobre indicadores de desempenho humano e operacional, à semelhança do modelo adotado por Parintins – AM.

Destaca-se que a política municipal de resíduos pode avançar substancialmente mediante a incorporação da inclusão socioprodutiva dos catadores como diretriz estratégica. A literatura recente, especialmente Besen et al. (2025), evidencia que o fortalecimento de cooperativas, a formalização de processos e a adoção de mecanismos de remuneração por serviços ambientais, como o PSAU, representam alternativas altamente viáveis e eficazes para municípios de porte semelhante ao de Santana. A adoção desses instrumentos contribuiria não apenas para a sustentabilidade ambiental, mas também para a geração de valor público e a promoção da dignidade do trabalho, pilares centrais da PNRS.

Observou-se também a ausência de diretrizes estruturadas para a inclusão socioprodutiva de catadores no município, embora essa seja uma exigência explícita da PNRS. Recomenda-se que Santana implemente políticas como o PSAU e fortaleça cooperativas locais, de modo a promover dignidade do trabalho, ampliar a economia circular e atender aos princípios da justiça socioambiental. Essas ações integram a política nacional e fortalecem a sustentabilidade urbana.

Assim, a efetivação da PNRS em Santana - AP depende da institucionalização de mecanismos de transparência, indicadores de desempenho e supervisão da terceirização, articulados pelo setor de Recursos Humanos. A experiência de Parintins demonstra caminhos possíveis para fortalecer essa governança, enquanto a inclusão socioprodutiva dos catadores e a adoção do PSAU representam diretrizes essenciais para alinhar o município à sustentabilidade ambiental e à dignidade do trabalho.

REFERÊNCIAS

- ARANTES, Elaine Cristina; ALICKI, Zelia; STADLLER, Adriano (org.). **Empreendedorismo e responsabilidade social**. Curitiba: Ibepe, 2011. 326 p.
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 376 p.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BERGUE, Sandro Trescastro. **Gestão de pessoas: liderança e competências para o setor público**. Brasília: Enap, 2019. 179p.
- BERGUE, Sandro Trescastro. **Gestão estratégica de pessoas no setor público**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020. 396p.
- BESIN, Gina Rizpah et al. **Coleta seletiva na região metropolitana de São Paulo: impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. *Ambiente & Sociedade*, v. 17, p. 259-278, 2014.
- BESIN, Gina Rizpah et al. **14 anos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: instrumentos de implementação, inovação e reflexões críticas**. São Paulo: IEE-USP; OPNRS, 2025. 322 p. DOI: 10.11606/9786588109571.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 out. 2025.
- BRASIL. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 15 nov. 2025.
- BRASIL. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 15 out. 2025.
- BRASIL. Decreto n.º 11.414, de 13 de fevereiro de 2023. **Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11414.htm. Acesso em: 15 nov. 2025.
- BRASIL. Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm. Acesso em: 15 nov. 2025.
- BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 15 out. 2025.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel da gestão do talento humano**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2020. 544p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. 489p.

FLICK, Uwe. Pesquisa qualitativa e quantitativa. In: FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 39-49.

Galavote, Tânia. et al. Avaliação do efeito do fortalecimento da coleta seletiva nos custos de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 15, e20220108, 2023. DOI: 10.1590/2175-3369.015.e20220108.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

GONÇALVES, Juliana Teixeira. **Inclusão pela confluência: a cooperação entre catadores autônomos e cooperativas**. 2024. 223f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2024.

GONÇALVES, Marilson Alves. **Contribuição ao estudo dos processos de interdependência organizacional e tecnológica**. 1990. 181f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica da USP. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Conheça cidades e estados do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE [s.d.]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 30 out. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Resíduos sólidos urbanos no Brasil: desafios tecnológicos, políticos e econômicos**. Brasília, DF: IPEA, [s.d.]. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>. Acesso em: 15 out. 2025.

JACOBI, Pedro Roberto; BESEN, Gina Rizpah. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 25, n. 71, p. 135–158, abr. 2011. DOI: 10.1590/S0103-40142011000100010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAMATTINA, Alexandre de Araújo; MORAIS, Rubia Carla Ramires. **Segurança e saúde no trabalho: guia prático para técnicos**. Formiga: Editora MultiAtual, 2024. 164 p. DOI: 10.5281/zenodo.10932499.

LIMA, Daiana Souza de; FERREIRA, Deusmaque Carneiro; VIANA, Ednilson. **Programa de Coleta Seletiva: aspectos essenciais e modelo para cidades médias. urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 17, e20230087, 2025.

MARCONI, Nelson. **As políticas de recursos humanos adotadas pelos governos estaduais: um diagnóstico da situação atual e possibilidades de avanços.** In: FUNDAP; CONSAD (Org.). *Avanços e perspectivas da gestão pública nos estados.* São Paulo: Fundap, 2006. p. 83-112.

MARRAS, Jean. Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico.** 3. ed. São Paulo: Futura, 2000.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MONTEIRO, Douglas. et al. **Logística verde: como a logística verde pode influenciar na redução de custos das empresas no Brasil.** 2024. 82f. Trabalho de conclusão de curso (Curso Técnico em Administração) - Escola Técnica Estadual ETEC de Sapopemba, São Paulo, 2024.

PIERRO, Bruno de; JACOBI, Pedro Roberto. Crise Ambiental e Pandemia: Descaminhos no Brasil e Rumos para uma Nova Governança. **Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 09–25, 2021. DOI: 10.21664/2238-8869.2021v10i2.p09-25.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PREFEITURA DE PARINTINS. **Portal Institucional.** Disponível em: <https://parintins.am.gov.br/>. Acesso em: 30 out. 2025.

PREFEITURA DE SANTANA. **Portal Institucional.** Disponível em: <https://santana.ap.gov.br/>. Acesso em: 30 out. 2025.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 2017.

RODRIGUES, Marta M. Assumpção. **Políticas Públicas.** São Paulo: PubliFolha, 2010.

SACHS, I. (2002). **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2016.

SILVA, Christian Luiz da; SAUKA, Jean Elizeu. Desenvolvimento local e possibilidades de uma economia circular a partir de uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis. **Interações**, v. 25, n. 2, p. e2524030, 2024.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Diagnósticos setoriais: Resíduos Sólidos Urbanos e Esgotamento Sanitário.** Brasília: SNIS, 2023. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br>. Acesso em: 30 out. 2025.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005

ULRICH, Dave. **Os campeões de recursos humanos**: inovando para obter os melhores resultados. São Paulo: Futura, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.