XIV WICI 2026
WORKSHOP INTERNACIONAL EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

REPOSITÓRIOS DIGITAIS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

DIGITAL REPOSITORIES IN SOLID WASTE MANAGEMENT SYSTEMS

DINÁ SANTANA SANTOS

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)[1]

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0157-5570

ROR: https://ror.org/006c42y96

MODALIDADE: RESUMO EXPANDIDO

Resumo: A expansão do governo digital no Brasil intensificou a produção e o acesso a dados públicos. No âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) constitui instrumento de transparência e controle social. Este estudo analisa a disponibilidade das informações no sistema, considerando seu potencial para fortalecer a transparência ativa na gestão de resíduos. Trata-se de pesquisa qualitativa e descritiva, baseada em revisão bibliográfica e análise documental. Conclui-se que a ausência de curadoria digital e preservação limita a análise histórica e o controle social.

Palavras-chave: Governo digital; Transparência; SINIR; Repositórios digitais.

Abstract: The expansion of digital government in Brazil has increased the production and access to public data. Within the National Solid Waste Policy (PNRS), the National Information System on Solid Waste Management (SINIR) serves as a tool for transparency and social oversight. This study analyzes the availability of information in the system, considering its potential to enhance active transparency in waste management. It adopts a qualitative and descriptive approach based on literature review and document analysis. It concludes that the lack of digital curation and preservation limits historical analysis and social oversight.

Keywords: Digital government; Digital repositories; Transparency; SINIR.

1 O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

1 INTRODUÇÃO

Com início nos anos 2000, o governo brasileiro iniciou o histórico de prestação de serviços públicos com o auxílio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Dessa forma, o ano de 2015, marca o início dos esforços para a migração do "governo eletrônico", que trouxe a informatização dos processos internos de trabalho (visão interna), para o conceito de "governo digital", cujo foco têm como centro a relação com a sociedade (visão do cidadão). O governo digital tem por objetivo tornar mais simples, mais acessível e mais eficiente a oferta de serviços ao cidadão por meio das tecnologias digitais (Brasil, 2024).

Um exemplo de serviços em que a coleta de dados passa a ser de cunho obrigatório está no texto outorgado pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Complementar a PNRS está o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), que atua como um sistema nacional de informação, onde há a obrigatoriedade da ampla publicidade dos conteúdos relacionados aos planos de resíduos sólidos no território nacional (Brasil, 2010, art. 14).

A PNRS cita ainda a relação entre a publicidade do conteúdo dos planos de resíduos sólidos, ao exercício do controle social em sua formulação, implementação e operacionalização (Brasil, 2010, art. 14, parágrafo único). Considerando, o conceito de "Controle Social" como: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos (Brasil, 2010, Art. 33, VI).

Assim, considerando tais aspectos quanto Gestão de Resíduos Sólidos e a gestão da informação, esta pesquisa busca responder à seguinte pergunta-problema: em que medida a o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) como um repositório digital pode potencializar a transparência, e participação social ativa na gestão de resíduos sólidos no Brasil? O objetivo geral consiste em analisar a funcionalidade do SINIR, discutindo a relevância de sua estruturação como repositório digital para o fortalecimento da transparência pública e da participação social.

2 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e descritiva (Marconi; Lakatos, 2007), baseada em análise documental e revisão bibliográfica. Busca-se responder à pergunta-problema: em que medida a o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) como um repositório digital pode potencializar a transparência, e participação social ativa na gestão de resíduos sólidos no Brasil? tendo por objetivo principal analisar a funcionalidade do SINIR, discutindo a relevância de sua estruturação como repositório digital para o fortalecimento da transparência pública e da participação social.

3 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O CICLO DE VIDA DO DADO

Nos tempos hodiernos, marcados pela interpenetração entre os domínios físico e digital, os dados constituem registros que, isoladamente, carecem de significado, mas que funcionam como matéria-prima para a produção de informação (Setzer, 1999).

Sob a ótica da gestão da informação e do ciclo de vida do dado, observa-se que o SINIR opera predominantemente como um sistema de processamento transacional, voltado à inserção, atualização e publicação imediata de registros, característica de plataformas orientadas ao fluxo operacional de dados (Laudon; Laudon, 2014, p.45). Sistemas dessa natureza priorizam o suporte às rotinas administrativas e ao reporte de informações correntes, não contemplando, necessariamente, requisitos de preservação, curadoria ou memória informacional de longo prazo (Laudon; Laudon, 2014, p.45).

Para que o cidadão possa ter acesso, por exemplo, ao conteúdo do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos do seu município, função instituída pela PNRS no artigo 18 (Brasil, 2010), há a opção de pesquisa, acessando o site do SINIR, pela opção "Relatório Municipal de Gestão de Resíduos", entretanto, o usuário tem acesso apenas a visualização da informação, não sendo possível o acesso ao dado, por exemplo, declarações, relatórios etc.

Tal configuração evidencia que o atual modelo de disseminação do SINIR foca primordialmente na transparência passiva de dados brutos, não abordando camadas de contextualização essenciais para a sua plena interpretabilidade (Shedroff, 1994, p.1). Essa lacuna confere ao repositório a característica de ser um depósito de arquivos estáticos, onde a ausência de uma arquitetura de informação estruturada impede a recuperação precisa e a interoperabilidade entre diferentes bases (Robredo, 2007. p.64).

Nesse contexto, a mera disponibilidade do dado não equivale à sua acessibilidade intelectual (Gómez, 2002, p.35); sem o devido tratamento documental e a representação por metadados, o dado permanece "silenciado" para o cidadão comum, dificultando a auditoria social e a construção de uma memória histórica sobre a gestão de resíduos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, responder à pergunta-problema desta pesquisa implica reconhecer que a transparência na gestão de resíduos sólidos não se limita na publicização de dados brutos, podendo abranger o fortalecimento da participação social. Para isso, há necessidade da transformação do SINIR em um repositório de conhecimento técnico, garantindo acesso aberto à memória institucional possibilitando criar instrumentos para empoderar o cidadão, não apenas com representação visual, mas disponibilidade dos documentos para que o controle social deixe de ser uma possibilidade teórica e se torne uma prática fundamentada em evidências preservadas e rastreáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 29 jul 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Governo Digital - Linha do Tempo**. 5 out. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital. Acesso em: 20 fev. 2026.

BRASIL. Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR). **Base de dados**. [s. d.]. Disponível em: https://dados.mma.gov.br/dataset/sinir. Acesso em: 20 fev. 2026.

BRASIL. Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR). **Relatórios municipais**: Natal. [S. l.: s. n.], 2026. Disponível em: https://sinir.gov.br/relatorios/municipal/Natal. Acesso em: 20 fev. 2026.

GÓMEZ, Maria Nélida González de. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 27-40, jan./abr. 2002. Disponível em: https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/975/1013 . Acesso em: 20 fev. 2026.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de información gerencial**. 12. ed. México: Pearson Educación, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ROBREDO, Jaime. Filosofia da ciência da informação. *In*: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 19-42. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf. Acesso em: 20 fev. 2026.

SETZER, Valdemar W. Dado, informação, conhecimento e competência. **DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação**, n. 0, dez. 1999. Disponível em: https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/datagrama.html. Acesso em: 20 fev. 2026.

SHEDROFF, Nathan. **Information Interaction Design**: A Unified Field Theory of Design. 1994. Disponível em: https://paul.zhdk.ch/pluginfile.php/161691/mod_resource/content/6/3fce.content.pdf. Acesso em: 20 fev. 2026.

SOUZA, Maria da Paixão Neres de. Abordagem inter e transdisciplinar. *In*: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 119-142. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf. Acesso em: 20 fev. 2026.