

**UMA ESTRUTURA DE MAPEAMENTO DIAGNÓSTICO PARA COOPERATIVAS
DE COLETA SELETIVA: CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN PARA A GESTÃO
ORGANIZACIONAL E AMBIENTAL**

**A DIAGNOSTIC MAPPING FRAMEWORK FOR RECYCLING COOPERATIVES:
CONTRIBUTIONS OF DESIGN TO ORGANIZATIONAL AND ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT**

Resumo: Este artigo apresenta uma proposta preliminar de uma estrutura de mapeamento diagnóstico voltada à análise do funcionamento organizacional de cooperativas de coleta seletiva, fundamentada na articulação entre Diagnóstico Organizacional, da Gestão do Design e do Design de Serviços. A estrutura tem como objetivo apoiar diagnósticos organizacionais mais sensíveis às particularidades dessas organizações, reconhecendo sua relevância no contexto da gestão de resíduos sólidos urbanos e da sustentabilidade ambiental. A metodologia adotada possui caráter aplicado, abordagem qualitativa e natureza exploratória, sendo desenvolvida a partir de revisão bibliográfica e documental, síntese conceitual e estruturação metodológica do instrumento diagnóstico. Como resultado, propõe-se uma estrutura metodológica organizada em blocos temáticos que contemplam identidade e cultura organizacional, processos e organização do trabalho, inovação e melhoria contínua, comunicação e relacionamentos, bem como inserção e sustentabilidade no setor. A estrutura apresentada reconhece o Design como elemento estratégico e integrador, contribuindo para uma compreensão sistêmica do funcionamento das cooperativas de coleta seletiva.

Giuliana de Oliveira Leda¹

Sheila Cordeiro Mota²

1 Universidade Federal do Amazonas

2 Universidade Federal do Amazonas

Palavras-chave: Cooperativas de coleta seletiva. Diagnóstico organizacional. Gestão do design.

Abstract: This article presents a preliminary proposal for a diagnostic mapping structure aimed at analyzing the organizational functioning of recycling cooperatives, grounded in the articulation between Organizational Diagnosis, Design Management, and Service Design. The structure seeks to support organizational diagnostics that are more sensitive to the specificities of these organizations, recognizing their relevance within the context of urban solid waste management and environmental sustainability. The adopted methodology is applied in nature, with a qualitative and exploratory approach, and is based on a bibliographic and documentary review, conceptual synthesis, and the methodological structuring of the diagnostic instrument. As a result, the study proposes a structure organized into thematic blocks encompassing organizational identity and culture, work processes and organization, innovation and continuous improvement, communication and relationships, as well as sectoral integration and sustainability. The proposed structure recognizes Design as a strategic and integrative element, contributing to a systemic understanding of the functioning of selective waste collection cooperatives. It is emphasized that the proposal has a preliminary character and requires empirical validation in different organizational contexts, which will allow the refinement of criteria, indicators, and verification methods in subsequent stages of the research.

Keywords: Recycling cooperatives. Organizational diagnosis. Design management.

INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos sólidos urbanos constitui um dos principais desafios ambientais contemporâneos, especialmente em países em desenvolvimento, onde persistem elevados índices de destinação inadequada de resíduos. No Brasil, apesar dos avanços normativos promovidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), uma parcela significativa dos resíduos ainda não recebe tratamento ambientalmente adequado, evidenciando fragilidades estruturais na implementação das políticas públicas voltadas ao setor (Abrema, 2024). Nesse contexto, a coleta seletiva assume papel estratégico para a redução dos impactos ambientais associados aos resíduos e para a ampliação da reciclagem, alinhando-se aos princípios da sustentabilidade e da economia circular.

As cooperativas de coleta seletiva configuram-se como atores centrais nesse sistema, sendo responsáveis por grande parte das atividades de triagem e comercialização de materiais recicláveis no país. Além de sua relevância ambiental, essas organizações desempenham função social ao promover inclusão produtiva e geração de renda para catadores e catadoras de materiais recicláveis (Ogliari, 2015; Alvarenga Segundo, 2020). A PNRS e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) reconhecem formalmente esse papel ao incentivar a integração das cooperativas aos sistemas municipais de

gestão de resíduos e às cadeias da logística reversa.

Apesar dessa centralidade, diversos estudos apontam que as cooperativas de coleta seletiva enfrentam desafios organizacionais que comprometem seu desempenho ambiental e sua sustentabilidade a longo prazo. Entre os principais entraves estão a precariedade da infraestrutura, a fragilidade da gestão administrativa, a ausência de planejamento estratégico e dificuldades nos processos de governança e autogestão (Mirandas; Mattos, 2018; Cempre, 2023; Silva; Siviero Martins, 2022). Tais limitações impactam diretamente a eficiência das operações, a qualidade da triagem e a capacidade dessas organizações de atender às exigências do sistema formal de gestão de resíduos sólidos urbanos.

A bibliografia recente sobre design organizacional aponta que as organizações contemporâneas operam em contextos cada vez mais complexos, dinâmicos e interdependentes, exigindo abordagens analíticas mais integradas e adaptativas (Joseph; Sengul, 2025). Nesse sentido, novas tendências em design organizacional indicam a adoção de estruturas mais flexíveis, colaborativas e orientadas a redes, o que desafia modelos tradicionais de análise organizacional (Burton *et al.*, 2020).

Diante desse cenário, torna-se evidente que o fortalecimento das cooperativas não depende apenas de investimentos em equipamentos ou de

políticas públicas, mas também do desenvolvimento de instrumentos de gestão capazes de apoiar a compreensão de seu funcionamento organizacional de forma sistêmica. O diagnóstico organizacional apresenta-se como uma ferramenta fundamental para identificar fragilidades, potencialidades e oportunidades de melhoria, contribuindo para processos de tomada de decisão mais informados (Conti, 2014; Cheung-Judge; Holbeche, 2021). No entanto, tais abordagens, em sua maioria, foram desenvolvidas a partir de contextos organizacionais tradicionais, o que pode limitar sua aplicação em estruturas coletivas e autogestionárias, como as cooperativas de coleta seletiva.

Essa lacuna evidencia a necessidade de integrar ao diagnóstico organizacional abordagens capazes de captar dimensões mais sensíveis, como cultura, relações e experiências, abrindo espaço para a incorporação do Design como perspectiva complementar. A literatura aponta que a incorporação de abordagens complementares pode ampliar a capacidade analítica desses diagnósticos, especialmente em organizações que operam em contextos complexos e socioambientais (Porter; Tanner, 2015; Joseph; Sengul, 2025).

Assim, o Design, compreendido como uma abordagem estratégica aplicada à gestão organizacional, apresenta potencial para contribuir com processos de diagnóstico mais

sensíveis às especificidades das cooperativas de coleta seletiva. A Gestão do Design possibilita alinhar objetivos, processos e práticas organizacionais, enquanto o Design de Serviços permite compreender organizações como sistemas complexos de interação entre cooperados, gestores, poder público e comunidade, favorecendo uma visão integrada do funcionamento organizacional (Mozota, 2010; Best, 2012; Stickdorn; Schneider, 2014; Palazzo *et al.*, 2024).

Embora a literatura reconheça avanços no campo do diagnóstico organizacional e na incorporação de abordagens mais sistêmicas, ainda são limitadas as propostas que articulam explicitamente esses instrumentos a contextos de economia circular e sustentabilidade. Ademais, observa-se que os estudos sobre cooperativas de coleta seletiva tendem a enfatizar aspectos operacionais e estruturais, com menor atenção às dimensões relacionais, culturais e experienciadas dessas organizações.

Dessa forma, a aproximação com o campo do Design, especialmente a Gestão do Design e o Design de Serviços, apresenta-se como uma possibilidade de ampliação analítica. No entanto, essa integração ainda é incipiente na literatura, sendo frequentemente tratada de forma conceitual, sem desdobramentos metodológicos claros para aplicação em diagnósticos organizacionais.

Ainda assim, evidencia-se uma complementaridade potencial, pois, enquanto

o diagnóstico organizacional oferece estrutura, sistematização e rigor analítico, o Design contribui com sensibilidade para aspectos intangíveis, como cultura, relações e experiências dos atores envolvidos.

Diante disso, este artigo busca integrar ambas as abordagens com o intuito de ampliar a capacidade analítica do diagnóstico organizacional, tornando-o mais sensível às especificidades sociais, ambientais e relacionais de cooperativas de coleta seletiva. A partir disso, apresenta-se o desenvolvimento de uma estrutura de mapeamento diagnóstico voltada à análise do funcionamento de cooperativas, fundamentada na articulação entre diagnóstico organizacional e abordagens do Design. Trata-se de uma proposta metodológica de caráter preliminar, desenvolvida no âmbito de uma pesquisa de mestrado, que busca contribuir para o fortalecimento da gestão organizacional e ambiental dessas organizações.

METODOLOGIA

Este artigo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e caráter exploratório. A opção por esse delineamento metodológico justifica-se pela complexidade do funcionamento organizacional de cooperativas de coleta seletiva, e pela necessidade de compreender fenômenos

organizacionais, sociais e ambientais de forma contextualizada e sistêmica, conforme recomendado por estudos voltados à análise organizacional em contextos complexos (Gil, 2022; Cheung-Judge; Holbeche, 2021).

Reforça-se que a pesquisa foi desenvolvida no âmbito de um programa de mestrado acadêmico e constitui uma etapa preliminar de um estudo mais amplo, cujo foco é o desenvolvimento e a futura validação de uma estrutura de mapeamento diagnóstico aplicada a cooperativas de coleta seletiva. Nesse sentido, o artigo concentra-se na fase de concepção e estruturação metodológica do instrumento, não contemplando, neste momento, a aplicação empírica completa, a qual será realizada na etapa posterior da pesquisa.

O percurso metodológico foi estruturado em três etapas principais: revisão bibliográfica e documental, análise e síntese conceitual e desenvolvimento da estrutura de mapeamento diagnóstico.

A primeira etapa consistiu em uma revisão bibliográfica narrativa, com o objetivo de fundamentar teoricamente os principais conceitos que orientam o estudo. Foram analisados trabalhos relacionados à gestão de resíduos sólidos, cooperativas de coleta seletiva, sustentabilidade, diagnóstico organizacional, Gestão do Design e Design de Serviços. Essa etapa incluiu, ainda, a análise de documentos normativos e institucionais, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos

(Lei nº 12.305/2010) e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, que orientam a atuação das cooperativas no contexto da gestão ambiental brasileira.

A segunda etapa envolveu a análise e a síntese dos referenciais teóricos selecionados, buscando identificar convergências, lacunas e possibilidades de articulação entre os campos do Diagnóstico Organizacional e do Design. Para a estruturação do diagnóstico, adotou-se como base o modelo proposto por Conti (2014), que compreende o diagnóstico organizacional como um processo sistêmico composto por elementos inter-relacionados, capazes de oferecer uma visão integrada do funcionamento das organizações.

No entanto, reconhece-se que, apesar de sua robustez, o modelo de Conti (2014) não contempla de forma aprofundada aspectos relacionados à experiência dos atores, às dinâmicas relacionais e à construção coletiva de sentido, elementos particularmente relevantes no contexto de cooperativas de coleta seletiva.

Nesse sentido, sua utilização neste estudo não se dá de forma prescritiva, mas como base estruturante a ser complementada por contribuições de Cheung-Judge e Holbeche (2021), que enfatizam o diagnóstico como instrumento estratégico para a mudança organizacional.

No campo do Design, foram incorporados fundamentos da Gestão do

Design, entendida como a integração do Design aos níveis estratégico, tático e operacional das organizações (Mozota, 2010; Best, 2012; Martins; Merino, 2011), assim como princípios do Design de Serviços, que possibilitam a análise das interações, fluxos e experiências entre diferentes atores envolvidos (Stickdorn; Schneider, 2014). Adicionalmente, conceitos do Design Thinking (Brown, 2010; d.school, 2010) foram considerados como suporte à abordagem colaborativa e à compreensão empática dos contextos organizacionais.

Embora essas abordagens ampliem a compreensão organizacional para além de aspectos estruturais, observa-se que sua aplicação em diagnósticos organizacionais ainda ocorre de forma fragmentada na literatura, sendo mais recorrente em processos de inovação ou desenvolvimento de serviços do que em instrumentos sistemáticos de análise organizacional.

A articulação entre diagnóstico organizacional e Design, proposta neste estudo, não se limita à justaposição de conceitos, mas busca uma integração metodológica. Enquanto o modelo de diagnóstico fornece a base estruturante para organização das informações, o Design atua como lente interpretativa, orientando a construção de perguntas, a definição de critérios e a leitura dos fenômenos organizacionais. Dessa forma, o Design atua não somente como uma ferramenta

operacional, mas como abordagem capaz de ampliar o escopo do diagnóstico (Garrido-Moreno *et al.*, 2024).

A terceira etapa consistiu no desenvolvimento da estrutura de mapeamento diagnóstico propriamente dita. A partir da síntese teórica realizada, foram definidos e organizados os elementos que compõem a estrutura, contemplando dimensões relacionadas à estratégia e posicionamento organizacional, processos e operações, inovação e melhoria contínua, participação e cultura organizacional. Esses elementos foram desdobrados em critérios, indicadores e formas de verificação, de modo a possibilitar uma análise sistemática e comparável do funcionamento das cooperativas de coleta seletiva.

Ressalta-se como limitação metodológica a estrutura apresentada ainda não ter sido validada empiricamente. No entanto, conforme apontam estudos sobre diagnóstico organizacional, a etapa de concepção e fundamentação teórica de instrumentos diagnósticos constitui fase essencial para garantir coerência, consistência e aplicabilidade em contextos reais (Porter; Tanner, 2015; Joseph; Sengul, 2025). Assim, a proposta apresentada neste artigo deve ser compreendida como uma contribuição metodológica inicial, passível de refinamento a partir de aplicações futuras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O principal resultado deste estudo consiste no desenvolvimento de uma estrutura de mapeamento diagnóstico voltada à análise do funcionamento organizacional de cooperativas de coleta seletiva, estruturada a partir de blocos temáticos que refletem dimensões consideradas críticas para o desempenho organizacional e ambiental dessas organizações. A definição desses blocos fundamenta-se na compreensão sistêmica do diagnóstico organizacional, segundo a qual o funcionamento das organizações resulta da interação entre aspectos culturais, operacionais, estratégicos e relacionais. Essa abordagem é particularmente pertinente no contexto das cooperativas de coleta seletiva, cuja atuação envolve simultaneamente desafios ambientais, sociais e organizacionais. Além disso, essa perspectiva dialoga com abordagens contemporâneas que compreendem as organizações como sistemas dinâmicos e interdependentes, nos quais a capacidade de adaptação e inovação desempenha papel central (Joseph; Sengul, 2025; Garrido-Moreno *et al.*, 2024).

O primeiro bloco temático, 'Identidade e Cultura Organizacional', contempla aspectos relacionados aos valores, princípios, crenças, normas e formas de engajamento que orientam o comportamento dos cooperados e a dinâmica interna da

organização. Em cooperativas, a identidade organizacional está fortemente associada aos princípios do cooperativismo, como autogestão, participação e solidariedade, os quais influenciam diretamente a forma como decisões são tomadas e como as responsabilidades são compartilhadas (Alvarenga Segundo, 2020). A literatura aponta que fragilidades na construção da identidade organizacional e na consolidação de uma cultura participativa podem comprometer a coesão interna, o engajamento dos cooperados e a sustentabilidade da organização no longo prazo (Cheung-Judge; Holbeche, 2021). Assim, a inclusão desse bloco permite compreender como valores e práticas culturais se manifestam no cotidiano da cooperativa e de que forma impactam seu funcionamento.

O segundo bloco, 'Processos e Organização do Trabalho', refere-se à forma como as atividades da cooperativa são estruturadas, distribuídas e executadas, abrangendo desde a coleta e triagem dos resíduos até o armazenamento e a comercialização dos materiais recicláveis. Estudos sobre cooperativas de coleta seletiva indicam que a ausência de padronização de processos, a informalidade na organização do trabalho e a precariedade da infraestrutura afetam diretamente a eficiência operacional e o desempenho ambiental dessas organizações (Mirandas; Mattos, 2018; CEMPRE, 2023). Ao incluir esse bloco, a estrutura de

mapeamento diagnóstico possibilita identificar gargalos operacionais, sobrecargas de trabalho e oportunidades de reorganização dos processos, contribuindo para a melhoria da produtividade e das condições de trabalho.

O terceiro bloco, 'Inovação e Melhoria Contínua', aborda a capacidade da cooperativa de aprender com sua própria experiência, adaptar-se a mudanças e implementar melhorias em seus processos, serviços e formas de gestão. No contexto da gestão ambiental e da sustentabilidade, a inovação é reconhecida como elemento central para a permanência das organizações em ambientes marcados por incertezas, mudanças regulatórias e oscilações no mercado de recicláveis. Autores destacam que organizações com baixa capacidade de aprendizagem tendem a reproduzir práticas ineficientes e a apresentar dificuldades para responder a novas demandas. Esse bloco permite avaliar se a cooperativa possui mecanismos formais ou informais de avaliação, reflexão e aprimoramento contínuo de suas práticas (Cheung-Judge; Holbeche, 2021; Garrido-Moreno *et al.*, 2024).

O quarto bloco, 'Comunicação e Relacionamentos', contempla tanto a comunicação interna quanto as relações externas da cooperativa com atores como poder público, empresas, organizações da sociedade civil e comunidade. A literatura aponta que falhas na comunicação interna comprometem a participação dos cooperados,

a transparência dos processos decisórios e a circulação de informações relevantes para o funcionamento organizacional. No que se refere às relações externas, estudos indicam que a capacidade de articulação institucional é fundamental para o acesso a parcerias, contratos e políticas públicas voltadas à gestão de resíduos sólidos (Silva; Siviero Martins, 2022). A partir desse bloco permite-se compreender como os fluxos de comunicação e relacionamento influenciam o posicionamento da cooperativa no sistema de gestão ambiental.

Por fim, o quinto bloco, 'Inserção e Sustentabilidade no Setor', refere-se à forma como a cooperativa se posiciona no contexto mais amplo da gestão de resíduos sólidos, considerando sua inserção no mercado de recicláveis, sua relação com políticas públicas e sua capacidade de garantir sustentabilidade econômica, social e ambiental. Estudos bibliográficos apontam que muitas cooperativas enfrentam dificuldades para se consolidar como atores reconhecidos no setor, operando de forma periférica e com baixa

previsibilidade financeira (Ogliari, 2015; Silva; Siviero Martins, 2022). Esse bloco permite analisar em que medida a cooperativa consegue se integrar de forma sustentável ao sistema de gestão de resíduos, alinhando suas práticas às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e aos princípios da sustentabilidade.

A articulação entre esses blocos temáticos resulta em uma estrutura de mapeamento diagnóstico capaz de oferecer uma visão integrada do funcionamento organizacional das cooperativas de coleta seletiva. Como apresentado na Tabela 1, a estrutura organiza esses blocos em critérios, indicadores e formas de verificação, possibilitando uma análise sistemática e comparável das organizações. A incorporação de abordagens do Design contribui transversalmente para essa estrutura, ao favorecer a leitura sistêmica das organizações e ao ampliar a sensibilidade do diagnóstico para aspectos culturais, relacionais e experienciados.

Tabela 1: Estrutura de Mapeamento Diagnóstico

Blocos Temáticos	Crítérios de Avaliação	Dimensões Observadas	Perguntas Norteadoras
Identidade e Cultura Organizacional	Clareza da missão, visão e valores	Gestão do Design / diagnóstico organizacional	A cooperativa tem missão, visão e objetivos definidos?
	Participação nas decisões	Cultura organizacional / Gestão participativa	Os cooperados participam das decisões?
	Sentimento de pertencimento	Cultura organizacional / <i>Design Thinking</i>	Você sente que faz parte da cooperativa?

Processos e Organização do Trabalho	Organização dos processos operacionais	Diagnóstico organizacional / Design de Serviço	Os processos seguem um passo a passo?
	Uso de ferramentas e equipamentos	Design de Serviços / Ergonomia	Quais máquinas e ferramentas auxiliam o trabalho?
	Planejamento e acompanhamento de ações	Planejamento estratégico / Gestão do Design	A cooperativa planeja e acompanha suas metas?
Inovação e Melhoria Contínua	Geração e aplicação de novas ideias	<i>Design Thinking</i> / Design de Serviços	Ideias novas já surgiram? Já foram colocadas em prática?
	Participação em oficinas e capacitações	Cultura de inovação	A cooperativa realiza encontros para pensar em melhorias?
	Grau de abertura para mudanças	Diagnóstico organizacional	O que acontece quando algo não dá certo?
Comunicação e Relacionamentos	Comunicação interna clara	Diagnóstico organizacional / Gestão do Design	Como é a comunicação dentro da cooperativa?
	Comunicação com público externo	Gestão do Design / Design de Serviços	As pessoas de fora sabem o que a cooperativa faz?
	Escuta e retorno dos clientes/parceiros	<i>Design Thinking</i>	A cooperativa recebe feedback de clientes ou parceiros?
Inserção e Sustentabilidade no Setor	Conhecimento do setor e do mercado	Diagnóstico organizacional	De onde vêm os resíduos? Com quem a cooperativa se relaciona?
	Estratégias de venda e comercialização	Gestão do Design / diagnóstico organizacional	Qual material vale mais? Como são feitas as vendas?
	Parcerias e apoios recebidos	Gestão do Design	A cooperativa tem investidores, recebe apoio da prefeitura, ONGs etc.?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A estrutura proposta dialoga com modelos clássicos de diagnóstico organizacional ao manter uma organização em dimensões analíticas, conforme sugerido por Conti (2014), porém avança ao incorporar elementos relacionais e experienciados, frequentemente pouco explorados nesses modelos.

Diferentemente de abordagens tradicionais, que tendem a priorizar aspectos formais da organização, como estrutura,

processos e desempenho, a proposta inclui dimensões como cultura, participação e comunicação, aproximando-se de perspectivas mais contemporâneas de análise organizacional (Cheung-Judge; Holbeche, 2021).

Além disso, a incorporação de princípios do Design de Serviços e do Design Thinking amplia o escopo do diagnóstico ao considerar as interações entre atores e a experiência dos envolvidos, aspecto ainda

pouco sistematizado em instrumentos de diagnóstico organizacional.

Os resultados indicam que a estrutura proposta apresenta potencial para apoiar diagnósticos organizacionais mais aderentes às especificidades das cooperativas de coleta seletiva. Esse potencial decorre, sobretudo, da articulação entre abordagens estruturadas de diagnóstico organizacional e perspectivas oriundas do campo do Design, o que permite ampliar a análise para além de aspectos operacionais e formais.

Ao integrar dimensões culturais, relacionais e experienciadas, a proposta contribui para preencher lacunas identificadas na literatura, especialmente no que se refere à ausência de instrumentos diagnósticos adaptados a contextos de economia solidária. Ainda assim, reconhece-se que sua efetividade depende de validação empírica, etapa fundamental para verificar sua aplicabilidade e capacidade de gerar insights relevantes para a gestão organizacional e ambiental dessas cooperativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou o desenvolvimento de uma estrutura de mapeamento diagnóstico voltada à análise do funcionamento organizacional de cooperativas de coleta seletiva, fundamentada na articulação entre Diagnóstico Organizacional, Gestão do Design e Design

de Serviços. A proposta responde à necessidade de instrumentos de gestão capazes de apoiar a compreensão sistêmica dessas organizações, reconhecendo sua relevância no contexto da gestão ambiental e da sustentabilidade associada aos resíduos sólidos urbanos.

Ao estruturar o diagnóstico a partir de blocos temáticos que contemplam identidade e cultura organizacional, processos e organização do trabalho, inovação e melhoria contínua, comunicação e relacionamentos, bem como inserção e sustentabilidade no setor, a estrutura proposta amplia o escopo de abordagens tradicionais de diagnóstico organizacional. Dessa forma, contribui para uma leitura mais sensível às especificidades das cooperativas de coleta seletiva, que operam em contextos marcados por desafios ambientais, sociais e organizacionais interdependentes.

Ressalta-se que a estrutura apresentada representa um estudo preliminar e, portanto, demanda validação prática em diferentes contextos de cooperativas de coleta seletiva. A aplicação empírica do instrumento permitirá refinar critérios, indicadores e formas de verificação, bem como adaptar a estrutura às particularidades de cada organização, considerando variáveis como porte, nível de formalização, inserção territorial e relações institucionais. Esse processo de validação é fundamental para avaliar a efetividade da estrutura como

instrumento de apoio à gestão organizacional e ambiental.

Como desdobramento da pesquisa, prevê-se a estruturação e consolidação de uma matriz de diagnóstico organizacional, com definição de indicadores de desempenho associados aos blocos temáticos apresentados, etapa que compõe o processo de conclusão da dissertação de mestrado da qual este artigo se origina. Esse aprofundamento metodológico permitirá não apenas testar a aplicabilidade da estrutura proposta em contextos reais, mas também aprimorar sua capacidade de apoiar processos decisórios, o planejamento de ações e o fortalecimento das cooperativas de coleta seletiva.

Ainda assim, a estrutura proposta, ao se fundamentar na intersecção entre Gestão do Design, Design de Serviços e Diagnóstico Organizacional, oferece um caminho promissor para compreender e fortalecer o funcionamento das cooperativas de coleta seletiva. Ao reconhecer o Design como elemento estratégico e integrador, a proposta contribui para ampliar as possibilidades de diagnóstico e intervenção organizacional, favorecendo práticas mais alinhadas aos princípios da sustentabilidade e à consolidação dessas organizações no sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos.

REFERÊNCIAS

ABREMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE.

Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2024. São Paulo: Abrema, 2024. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/panorama/>. Acesso em: 29 jul. 2025.

ALVARENGA SEGUNDO, Paulo Fernando Esteves de. **A concretização da coleta seletiva com a inclusão social de catadores no percurso histórico das gestões administrativas na cidade de São Paulo.** 2020. 316 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

BARBALHO, Thalita; ENGLER, Rita. **Design de serviços para a inovação social: um estudo de caso sobre design, serviços relacionais e desenvolvimento sustentável.** Design e Tecnologia, v. 10, n. 21, p. 112–140, 2020.

BEST, Kathryn. **Fundamentos da gestão de design.** Porto Alegre: Bookman, 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 5 jun. 2025.

BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** [S.l.]: Elsevier, 2010.

BURTON, R. *et al.* New trends in organization design. **Journal of Organization Design**, v. 9, n. 1, 2020.

CEMPRE – COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **Ciclosoft 2023: panorama da coleta seletiva no Brasil.** São Paulo: Cempre, 2023. Disponível em: <https://ciclosoft.cempre.org.br/>. Acesso em: 29 jul. 2025.

CHEUNG-JUDGE, Mee-Yan; HOLBECHE, Linda. **Organizational development: a practitioner's guide for OD and HR**. London: Kogan Page, 2021.

CONTI, Tania. **Diagnóstico organizacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2014.

DESIGN MANAGEMENT INSTITUTE. **What is design management?** Cambridge, MA: DMI, 2019. Disponível em: https://www.dmi.org/page/what_is_design_m_anag. Acesso em: 5 jun. 2025.

D.SCHOOL (The Hasso Plattner Institute of Design at Stanford). **An introduction to design thinking process guide**. 2010. Disponível em: <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

GARRIDO-MORENO, A.; MARTÍN-ROJAS, R.; GARCÍA-MORALES, V. The key role of innovation and organizational resilience in improving business performance: a mixed-methods approach. **International Journal of Information Management**, 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. ISBN: 9786559771639. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

JOSEPH, John; SENGUL, Metin. Organization design: current insights and future research directions. **Journal of Management**, 2025.

LEE, Seunghee; OH, Hyun Young; CHOI, Jihye. Service design management and organizational innovation performance. **Sustainability**, v. 13, n. 1, p. 1–17, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/4>. Acesso em: 15 jul. 2025.

MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MARTINS, Rosane Fonseca de Freitas; MERINO, Eugenio Andrés Díaz. **A gestão do design como estratégia organizacional**. 2. ed. Londrina: Eduel; Rio de Janeiro: Rio Books, 2011.

MIRANDAS, N. M.; MATTOS, U. A. O. Revisão dos modelos e metodologias de coleta seletiva no Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 30, n. 2, p. 1–22, 2018.

MOZOTA, Brigitte Borja de. **Gestão do design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

OGLIARI, Elizandra Machado. **Avaliação de duas cooperativas de catadores de resíduos sólidos urbanos para identificação de parâmetros operacionais e de gerenciamento que influenciam na quantidade de rejeitos gerados no processo de coleta e triagem**. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2015. Disponível em: <https://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5388>. Acesso em: 23 jul. 2025.

PALAZZO, Angela Cristiana; BERTELLI, Matteo; GASPARI, Jacopo. A systemic review on the adoption of service design practices to improve the quality of user experience and organization in the healthcare environment. **Sustainability**, 2024.

PORTER, L. J.; TANNER, S. J. **Assessing business excellence**. 2nd. ed. London: Routledge, 2015.

SILVA, C. M.; SIVIERO MARTINS, R. Coleta seletiva e economia solidária: trabalho autogestionário de catadores e catadoras de materiais recicláveis e seus desafios. **Kairós**, v. 18, n. 1, p. 85–103, 2022.

STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob. **This is service design thinking**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

VIRGEM, M. R. C.; SENA, T. R. R.; MALDONADO, M. O. O trabalho em cooperativas de reciclagem de lixo: aspectos socioambientais segundo a ótica dos cooperados. **Revista Subjetividades**, v. 14, n. 1, p. 85–100, 2014.

WAGNER, A.; DÍAZ MERINO, E. A. Proposição e aplicação de um modelo de diagnóstico organizacional: um estudo de caso. **Revista Faz Ciência**, v. 21, n. 33, p. 100, 2020.