

ECONOMIA CIRCULAR E GESTÃO AMBIENTAL: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA LAX SERVIÇOS AMBIENTAIS À LUZ DA ISO 14001:2015

Thais Cunha Leite[1]
Felipe Fróes Couto[2]

Introdução: a intensificação da crise ambiental, o aumento da geração de resíduos e a crescente pressão por modelos produtivos mais sustentáveis têm evidenciado os limites do paradigma econômico linear, baseado na lógica de extração, produção, consumo e descarte. Embora esse modelo tenha impulsionado o crescimento industrial ao longo das últimas décadas, também contribuiu para desperdícios, poluição e perda de valor dos materiais ao longo das cadeias produtivas. Em contraposição, a economia circular surge como alternativa voltada à redução da geração de resíduos, à manutenção de produtos e materiais em uso pelo maior tempo possível e à regeneração dos sistemas naturais (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Entretanto, a circularidade não depende apenas da reciclagem ou da destinação ambientalmente adequada de resíduos. Sua consolidação exige planejamento, rastreabilidade, monitoramento, definição de responsabilidades e melhoria contínua dos processos organizacionais. Nesse contexto, a ABNT NBR ISO 14001:2015 destaca-se como importante instrumento para estruturação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), oferecendo diretrizes para padronização de processos, identificação de riscos ambientais, definição de indicadores e fortalecimento da governança ambiental. Assim, enquanto a economia circular representa um direcionamento estratégico voltado à valorização de resíduos e otimização de recursos, a ISO 14001 fornece mecanismos gerenciais capazes de estruturar, monitorar e aperfeiçoar continuamente essas práticas. No contexto brasileiro, essa relação torna-se especialmente relevante diante dos desafios associados à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que estabelece princípios relacionados à responsabilidade compartilhada, logística reversa e destinação ambientalmente adequada de resíduos (Brasil, 2010). Apesar dos avanços normativos, muitos municípios ainda enfrentam limitações técnicas, financeiras e operacionais para implementação de sistemas eficientes de gestão de resíduos sólidos, sobretudo em regiões interiorizadas. Nesse cenário, empresas privadas especializadas em coleta, triagem, transbordo, armazenamento temporário e destinação adequada assumem função estratégica na operacionalização de práticas associadas à economia circular e no suporte à gestão ambiental regional. Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo diagnosticar as práticas de economia circular e de gestão ambiental da empresa Lax Serviços Ambientais, localizada em Montes Claros – MG, analisando de que forma os requisitos da ABNT NBR ISO 14001:2015 podem contribuir para estruturar, monitorar e aprimorar o Sistema de Gestão Ambiental da organização, além de propor diretrizes compatíveis com sua realidade operacional. **Método:** a pesquisa caracteriza-se como estudo de caso único, de natureza aplicada, abordagem qualitativa e objetivo descritivo-exploratório. A escolha da empresa ocorreu em razão de sua relevância regional na gestão de resíduos sólidos e de sua atuação em atividades de coleta, triagem, armazenamento temporário, transbordo e destinação ambientalmente adequada de resíduos industriais, recicláveis e perigosos. Os procedimentos metodológicos envolveram triangulação de métodos, utilizando entrevista semiestruturada com o gestor da organização, análise documental e observação sistemática e participante. Foram analisados documentos institucionais, registros operacionais, manifestos de transporte de resíduos, controles internos e demais evidências relacionadas às práticas ambientais da empresa. A observação participante possibilitou

[1] Engenheira Civil e Engenheira de Produção pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Mestra em Desenvolvimento Econômico e Estratégia Empresarial pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). E-mail: thaiscunhaengenharia@gmail.com
[2] Mestre e Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Bacharel em Administração pela Unimontes e em Direito pelo Centro Universitário FIPMoc. Professor na Unimontes. E-mail: felipe.couto@unimontes.br

compreender fluxos operacionais, rotinas administrativas, desafios organizacionais e práticas relacionadas ao manejo e destinação de resíduos. Os dados foram organizados e interpretados qualitativamente a partir de categorias analíticas fundamentadas nos princípios da economia circular e nos requisitos da ISO 14001:2015, contemplando aspectos relacionados ao contexto organizacional, liderança, planejamento, apoio, operação, avaliação de desempenho e melhoria contínua. **Resultados:** os resultados demonstraram que a Lax Serviços Ambientais desempenha papel relevante na cadeia regional de gestão de resíduos sólidos, atuando como infraestrutura complementar para municípios e organizações privadas que demandam soluções ambientalmente adequadas para destinação de resíduos. Suas atividades contribuem para redução do descarte inadequado, fortalecimento do reaproveitamento de materiais e operacionalização de práticas associadas à circularidade. O diagnóstico identificou avanços importantes relacionados à regularização ambiental das atividades, experiência operacional acumulada, rastreabilidade das destinações realizadas e articulação institucional com diferentes agentes públicos e privados. Também foram observadas práticas alinhadas aos princípios da economia circular, especialmente na segregação de materiais recicláveis, encaminhamento de resíduos para reaproveitamento e valorização de fluxos de materiais que, em modelos lineares, seriam destinados exclusivamente à disposição final. Em relação ao Sistema de Gestão Ambiental, verificou-se que a empresa apresenta potencial para fortalecimento da integração entre processos administrativos, operacionais e estratégicos. Foram identificadas oportunidades de aprimoramento relacionadas à ampliação da padronização documental, consolidação de indicadores ambientais, sistematização de procedimentos operacionais, fortalecimento da comunicação interna e ampliação dos mecanismos de monitoramento e melhoria contínua. Tais aspectos não descaracterizam a relevância ambiental da organização, mas indicam possibilidades de evolução gerencial capazes de fortalecer práticas já desenvolvidas pela empresa. **Discussão:** a análise dos dados evidencia que a contribuição da Lax ultrapassa a simples execução operacional da coleta e destinação de resíduos, exercendo função estratégica no suporte ambiental regional e na articulação entre geradores, municípios, destinadores e cadeias de reaproveitamento. Esse resultado reforça que a economia circular depende da integração entre fluxos de materiais, governança organizacional e mecanismos de gestão capazes de garantir continuidade, rastreabilidade e monitoramento dos processos ambientais. Observou-se ainda que práticas de circularidade tendem a alcançar maior efetividade quando associadas a instrumentos formais de gestão ambiental. Nesse sentido, a ISO 14001:2015 mostrou-se relevante como referência para organização e consolidação das práticas ambientais da empresa, ao oferecer diretrizes relacionadas à gestão de riscos, definição de objetivos, monitoramento de desempenho e melhoria contínua. A pesquisa também contribui para ampliar discussões sobre a aplicação integrada entre economia circular e Sistemas de Gestão Ambiental em organizações de pequeno e médio porte, contexto ainda pouco explorado em estudos aplicados no Brasil. O caso analisado demonstra que empresas regionais podem exercer contribuições significativas para sustentabilidade territorial, mesmo diante de limitações estruturais e desafios relacionados à formalização de processos organizacionais. **Considerações finais:** conclui-se que a Lax Serviços Ambientais possui contribuição ambiental, operacional e institucional relevante para a gestão de resíduos sólidos no norte de Minas Gerais, favorecendo a destinação ambientalmente adequada e o reaproveitamento de materiais em um contexto regional marcado por limitações estruturais na gestão pública de resíduos. A pesquisa demonstrou que a economia circular oferece o direcionamento estratégico para valorização dos resíduos e redução de desperdícios, enquanto a ISO 14001:2015 fornece base gerencial para organização, monitoramento e aprimoramento contínuo dessas práticas. Como limitações da pesquisa, destaca-se a realização de estudo de caso único e a dependência parcial de informações disponibilizadas pela organização, ainda que a triangulação metodológica tenha contribuído para ampliar a confiabilidade da análise. Sugere-se, para pesquisas futuras, a realização de estudos comparativos entre empresas do setor, investigações quantitativas sobre desempenho ambiental e econômico associado à implementação da ISO 14001 e análises sobre os desafios estruturais da economia circular em municípios de pequeno e médio porte.



Palavras-chave: Economia circular. Gestão ambiental. ISO 14001:2015. Resíduos sólidos. Sustentabilidade.

Agradecimentos:
Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico e Estratégia Empresarial (PPGDEE/Unimontes), pelo suporte acadêmico e científico ao desenvolvimento desta pesquisa. À empresa Lax Serviços Ambientais, pela disponibilidade, colaboração e confiança durante a realização do estudo de caso.

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.
ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Towards the Circular Economy: economic and business rationale for an accelerated transition. Cowes: Ellen MacArthur Foundation, 2015.
YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.