

## **Avaliação de ciclo de vida no combate de perdas e desperdício de alimentos em unidades de alimentação do setor do Turismo e Hospitalidade**

**Marcelo Zaro<sup>1</sup>**  
**Rosane Maria Lanzer<sup>2</sup>**  
**Suzana Maria De Conto<sup>3</sup>**

### **Resumo**

Embora seja um problema antigo, apenas recentemente as perdas e o desperdício de alimentos (PDAs) em unidades de alimentação e nutrição (UANs) passaram a receber maior atenção dos governantes e da comunidade científica. Diversos impactos ambientais, sociais e econômicos estão atrelados às PDAs. Informações da literatura indicam que há poucos estudos partindo da área das ciências sociais, onde se inclui o Turismo e a Hospitalidade. Além disso, surge um novo nicho de mercado que cada vez mais ganha visibilidade: o de restaurantes sustentáveis. Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de utilização da perspectiva de Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) como ferramenta de gestão de combate às PDAs em UANs de caráter comercial no âmbito do Turismo e Hospitalidade. A ACV é uma ferramenta que visa avaliar os impactos ambientais potenciais de uma atividade, processo, produto ou serviço ao longo do seu ciclo de vida, ou seja, do início ao fim. A mesma tem a sua estrutura normalizada pelas NBR ISO 14040: 2009 e NBR ISO 14044: 2009 e a sua metodologia está dividida em diferentes fases, como a definição de objetivo e escopo; análise de inventário (ICV); avaliação dos potenciais impactos ambientais (AICV); interpretação dos resultados e avaliação crítica. Para propor uma metodologia de ACV direcionada para esses empreendimentos, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica que viabilizasse a etapa de AICV (qualitativa). Foram identificados fatores causadores de PDAs (aspectos ambientais) no âmbito de UANs. A partir dos resultados dessa etapa, desenvolveu-se a ponderação dos mesmos quanto à sua facilidade de detecção (D) e gravidade (G) por sete pesquisadores ad hoc com formação em Nutrição. Os aspectos ambientais e os valores de D e G foram então organizados em uma planilha baseada na associação das ferramentas de Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA) e de Análise de Modos e

<sup>1</sup> Graduação em Engenharia Ambiental, mestrado em Engenharia de Processos e Tecnologias pela Universidade de Caxias do Sul. Doutorando em Turismo e Hospitalidade pela Universidade de Caxias do Sul. <http://lattes.cnpq.br/5298935294388351>. [mzaro@ucs.br](mailto:mzaro@ucs.br).

<sup>2</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mestrado em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Ph.D. em Biogeografia pela Universitat Des Saarlandes. Professora Titular da Universidade de Caxias do Sul. <http://lattes.cnpq.br/9755173164706296>. [rlanzer@ucs.br](mailto:rlanzer@ucs.br).

<sup>3</sup> Graduação em Engenharia Química pela Universidade de Caxias do Sul, mestrado em Engenharia pela Universidade de São Paulo e doutorado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos. Professora Titular da Universidade de Caxias do Sul. <http://lattes.cnpq.br/3201645229745547>. E-mail. [smcmande@ucs.br](mailto:smcmande@ucs.br).

Efeitos de Falha, conhecida como FMEA. Essa planilha permite o cálculo do Índice de Risco Ambiental Total de um empreendimento (IRAt). A organização da etapa de ICV (quantitativa) consistiu na realização de um levantamento de dados de PDAs em UANs. Essas informações foram então transformadas em fatores de multiplicação. Finalmente, foi elaborada uma proposta de ACV onde os valores de IRAt são multiplicados pelos valores propostos na etapa de ICV. Quanto menor o valor obtido, maior será a eficiência de um determinado empreendimento no combate da PDAs. Assim, é possível que uma UAN busque a melhoria contínua dos seus processos, bem como comparar desempenhos entre diferentes empreendimentos. Espera-se que o modelo de ACV elaborado possa ser utilizado em UANs comerciais do setor do Turismo e Hospitalidade, visando a diminuição das suas PDAs e garantindo a competitividade e sustentabilidade dos negócios.

**Palavras-chave:** Perdas e desperdício de alimentos; Avaliação de Ciclo de Vida; Inovação; Competitividade; Turismo e Hospitalidade.