

Do campo à campaa: metodologias de análise do ciclo de vida de sistemas pós-colheita

Sara Moreira, Cristina Parente e Jorge Cerdeira

Instituto de Sociologia da Universidade do Porto • Faculdade de Letras da Universidade do Porto

PROBLEMA

O sistema alimentar global é responsável por cerca de 1/3 das emissões de gases com efeito de estufa (Crippa et al., 2021) e ao mesmo tempo promove acentuadas desigualdades sociais. A fase pós-colheita é crítica para a sustentabilidade. A transição sustentável deve ter em conta não só a eficiência ecológica como também a justiça social agroalimentar (Darmon et al., 2026).

Como integrar indicadores ambientais e sociais numa abordagem abrangente de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) de sistemas pós-colheita?

OBJETIVO

Desenvolver uma metodologia harmonizada para a avaliação do ciclo de vida de sistemas pós-colheita, capaz de identificar pontos críticos ambientais e sociais, e replicável em diferentes contextos europeus.

METODOLOGIA

Estudo exploratório baseado numa revisão de literatura recente sobre metodologias de ACV aplicada a sistemas alimentares. A análise segue os 4 passos da norma ISO 14040: I. Definição do sistema, II. Inventário do ciclo de vida, III. Avaliação de impactos, IV. Interpretação.

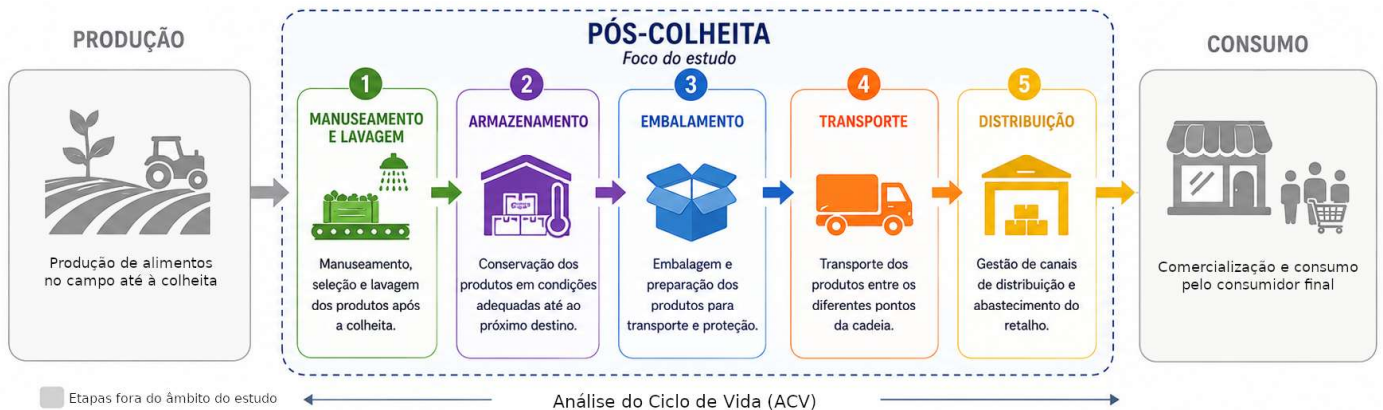
CONTEXTO: TrueFoodS

O estudo faz parte do projeto TrueFoodS - um consórcio europeu dedicado à transformação dos sistemas alimentares rumo a modelos mais sustentáveis, resilientes e inclusivos.

A Análise do Ciclo de Vida em 8 países europeus informará a co-criação de soluções circulares envolvendo micro, pequenas e médias empresas, comunidades locais e grupos vulneráveis.



I. Definição do sistema



II. Inventário do ciclo de vida



FLUXOS DE RECURSOS

Mapeamento de materiais, energia, água, perdas e outros *inputs* e *outputs* em cada etapa da cadeia, incluindo recursos humanos envolvidos nos trabalhos pós-colheita. Recolha de dados primários e secundários.

III. Avaliação de impactos



IMPACTOS AMBIENTAIS

Emissões de GEE, consumo de energia e água, poluição, biodiversidade e outros impactos.



IMPACTOS SOCIAIS

Condições laborais, igualdade de género, equidade, inclusão social, acesso e participação.

IV. Interpretação



RECOMENDAÇÕES

Avaliação comparativa entre contextos, reconhecimento de limitações e relação entre fluxos físicos e condições sociais na elaboração de recomendações.

* Prevê-se a utilização de métodos participativos com atores locais para validação de indicadores e identificação de práticas culturalmente relevantes.

RESULTADOS PRELIMINARES

A revisão de literatura evidencia uma predominância de estudos ACV centrados em:

- (i) **indicadores ambientais**, verificando-se ainda limitada a integração de dimensões sociais, o que justifica o interesse da abordagem socio-ambiental avançada pelo presente estudo;
- (ii) **etapas de produção**, embora os impactos em etapas pós-colheita relacionados com processos como refrigeração e transporte, sejam significativos e relevantes para análise.
- iii) **produtos específicos** – alimentos como “*commodities*” por oposição aos serviços e sistemas que permitem “partilhar as colheitas” e consideram alimentos como bem comum.

Conclusões

A harmonização metodológica entre países surge como um desafio relevante, sobretudo devido à disponibilidade de dados. Esta abordagem pretende contribuir para a definição de políticas públicas e estratégias empresariais mais inclusivas, enquanto promove a redução de impactos ambientais e sociais associados ao pós-colheita.

TrueFoodS - Transformar o sistema alimentar europeu: sustentabilidade, equidade, governança e resiliência como dimensões centrais