

Análise de textos argumentativos de graduandos em química sobre a temática biofilmes na conservação de frutas

Raíla Raiany de Sá Almondes¹ (PG)*, Pablyana Leila Cunha² (PQ), Salete Linhares Queiroz¹(PQ).
*railaraiany@usp.br

Universidade de São Paulo, Instituto de Química de São Carlos, São Carlos, São Paulo.¹

Universidade Federal do Ceará, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Fortaleza, Ceará.²

Palavras-Chave: estudo de caso interrompido, química, argumentação.

Introdução

Este trabalho relata a aplicação de Estudos de Caso Interrompidos (ECI)¹ junto a graduandos em química da Universidade de São Paulo. Os ECI, denominados “As deliciosas uvas Crimson” (caso 1) e “Goiabas, filmes e mineral” (caso 2), tratam do efeito de biofilmes poliméricos na conservação de uvas e goiabas e foram construídos com base em artigos originais de pesquisa^{2,3}.

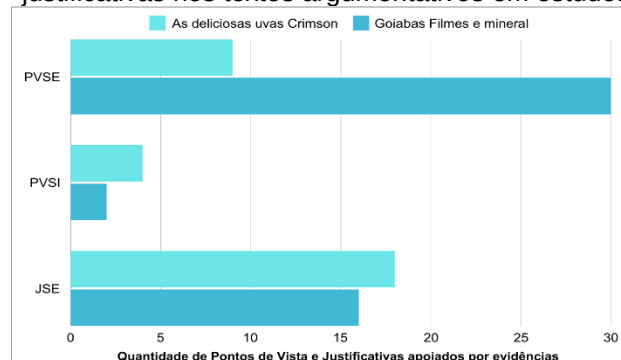
O objetivo principal do trabalho é analisar a qualidade dos argumentos em textos individuais produzidos por dez estudantes, nos quais é apontada a solução para os ECI (cinco solucionaram o caso 1 e cinco, o caso 2). Para tanto, a tríade argumentativa proposta por Leitão (2000)⁴ foi tomada como referencial teórico, considerando-se os tipos de resposta apontadas pela autora, a saber: aceitação do contra-argumento, que substitui o argumento inicial; destituição, que preserva o ponto de vista inicial; concordância local, que aceita partes do contra-argumento; e integração, que combina ambos, alterando o ponto de vista inicial. Cabe destacar que as respostas, formadas por pontos de vista e justificativas, são também caracterizadas como apresentando: Ponto de Vista apoiado por Suporte Explícito (PVSE), Ponto de Vista apoiado por Suporte Implícito (PVSI) e Justificativa apoiada por Suporte Explícito (JSE).

Resultados e Discussão

A maioria dos graduandos, nas suas respostas textuais referentes à resolução dos ECI em questão, optou por destituir os contra-argumentos com os quais foram confrontados. Para cada ECI, quatro respostas foram de destituição enquanto apenas uma, concordou localmente, demonstrando que os graduandos enfraqueceram os contra-argumentos para justificar a manutenção de seus argumentos iniciais⁴. A Figura 1 mostra uma comparação entre os textos argumentativos, sendo possível afirmar que os relacionados ao ECI “Goiabas, filmes e mineral” apresentaram mais PVSE em comparação com os que abordaram o caso “As deliciosas uvas Crimson”, que têm mais JSE e PVSI. Os textos com maior quantidade de pontos de vista e justificativas

apoiados por suportes são de maior qualidade argumentativa, uma vez que a inclusão de figuras, quadros e tabelas (aqui entendidos como suportes) nos pontos de vista e nas justificativas podem melhorar a apresentação das evidências, tornando o argumento mais complexo.

Figura 1. Frequência de pontos de vista e justificativas nos textos argumentativos em estudo.



A soma dos pontos de vista e as justificativas apoiados por suportes, permite concluir que os textos argumentativos relacionados ao caso das goiabas apresentaram qualidade de argumentação superior em comparação aos que trataram do caso das uvas.

Considerações Finais

O emprego de ECI mostrou-se promissor na facilitação da elaboração de textos argumentativos baseados no uso de evidências para justificar conclusões, destacando sua potencialidade na formação de uma base sólida de conhecimentos em química por parte dos graduandos.

Agradecimentos

Ao CNPq, pela bolsa concedida e à FAPESP (Processo: 2023/01936-1).

¹LIMA, M. S. et. al., *Journal of Chemical Education*, v. 100, n. 2, p. 722-731, 2023.

²BESSA, R. A. et. al., *Revista Virtual de Química*, v. 7, n. 6, p. 2190-2201, 2015.

³FAKHOURI, F. M. et. al., *Ciência e Tecnologia dos Alimentos*, Campinas, v. 27, p. 369-375, 2007.

⁴LEITÃO, S. *Human Development*, Basel, v. 43, n. 6, p. 332-360, 2000.