

Mapeamento do Entendimento de Conceitos de Química Verde nos Estratos Acadêmicos da Universidade Federal do ABC

Vanessa S. Antonin* (PG), Anna C. Morashashi (IC), Geoffroy R. P. Malpass (PQ)

*vanessa.antonin@ufabc.edu.br

Centro de Ciências Naturais e Humanas - Universidade Federal do ABC, Santo André, SP. CEP 09210-170, Rua Santa Adélia 160, Bairro Bangu, Santo André, SP, Brasil.

Palavras Chave: Química Verde, Sustentabilidade, Ecologia Industrial, Análise do Ciclo de Vida.

Introdução

O desafio atual para os alunos recém formados em química e áreas afins é satisfazer a necessidade crescente da sociedade para produtos não só de alta qualidade, mas que são ambientalmente compatíveis. Devemos tomar consciência do fato que nunca na história da ciência os profissionais da área têm tido à sua disposição as ferramentas que são disponíveis hoje para alcançar sustentabilidade. Para químicos esta sustentabilidade pode ser alcançada através da aplicação dos princípios da Química Verde¹. O objetivo do trabalho foi fazer um mapeamento do entendimento dos termos: Química Verde (QV), Ecologia Industrial (EI) e Análise do Ciclo de Vida (ACV), dos alunos de graduação em Química da Universidade Federal do ABC, ao longo da disciplina "Introdução à Química Verde e Sustentabilidade".

Resultados e Discussão

Primeira parte: o projeto consistiu na aplicação de um questionário, que contou a participação de 51 alunos, sendo 19 alunos da turma do diurno e 32 alunos do período noturno.

Tabela 1. Percentual de alunos que responderam ter ou não ter alguma experiência prévia na área de Química Verde.

Turma	Sim	Não
Diurno	15,7%	84,3%
Noturno	18,75%	81,25%

Nota-se que em ambas as turmas o número de pessoas que já estudaram ou tiveram conhecimento do assunto é bastante reduzido, quando comparado com a amostra total e com valores bem próximos para os dois períodos.

Tabela 2. Percentual de alunos que entendem, não entendem ou têm conceito parcialmente correto dos termos Química Verde (QV), Análise do Ciclo de Vida (ACV) e Ecologia Industrial (EI), antes de cursarem a disciplina proposta.

Qualificação das respostas	QV	ACV	EI
Incorreta	80,4%	70,6%	60,8%
Correta, entretanto incompleta	7,85%	5,9%	13,7%
Totalmente correta	7,85%	2,0%	0%
Não responderam	3,9%	21,5%	25,5%

A primeira parte do projeto mostrou que os alunos, em sua maioria, não conheciam os termos propostos, fator evidenciado pelos baixos percentuais de contatos prévios com a área.

Segunda parte: nessa etapa do projeto os resultados foram obtidos a partir de questões contidas nas provas que foram aplicadas ao longo do curso.

Tabela 3. Percentual de alunos que conhecem, não conhecem ou têm conceito parcialmente correto dos termos Química Verde (QV), Análise do Ciclo de Vida (ACV) e Ecologia Industrial (EI), após cursarem a disciplina proposta.

Entendimento dos conceitos	QV	ACV	EI
Conhecem o termo	93%	63%	80%
Possuem algum conhecimento do termo	7%	34%	10%
Não conhecem o termo	0%	3%	10%

A segunda fase mostrou que os alunos ganharam domínio dos termos, já que a maioria conseguiu defini-los corretamente.

Conclusões

Observamos que a disciplina mostrou-se eficiente, pois os alunos adquiriram conhecimento do termo Química Verde e de termos relacionados a essa área.

Agradecimentos

UFABC e CNPq.

¹ Anastas, P.T., Warner, J.C., Green Chemistry: Theory and Practice, 2000, Oxford University Press.