

Construção de uma escala de mensuração de atitudes para identificação de concepções prévias sobre radicais livres e antioxidantes

Josely Cubero (PG)^{1, 2}, Sayuri Miyamoto (PQ)², Carmen Fernandez (PQ)^{2*} carmen@iq.usp.br

¹ Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo – CEP 03828-000, São Paulo-SP, Brasil

² Instituto de Química da Universidade de São Paulo, CP 26007 – CEP 05513-970, São Paulo-SP, Brasil

Palavras Chave: Escala de Likert, Conhecimentos prévios, Radicais Livres, Antioxidantes

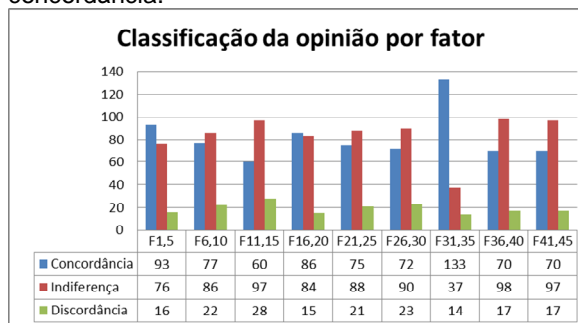
Introdução

Radicais livres e antioxidantes são temas de relevância científica tecnológica e social. Radicais livres participam de uma imensa variedade de processos dentro dos organismos vivos, sendo alguns destes processos benéficos (como a vasodilatação e a defesa contra infecções) e outros indesejáveis (como o desenvolvimento de cânceres e envelhecimento). Esses aspectos são pouco abordados na educação formal, e embora estejam frequentemente nos meios de divulgação científica, podem não serem abordados de forma conceitualmente correta. Assim, frequentemente surgem questões relacionadas com a conceituação dos radicais livres, dos processos redox e suas importâncias de estudo. Objetivando identificar os conhecimentos prévios acerca dos temas radicais livres e antioxidantes provenientes da educação básica e dos meios de educação não formal, propomos a construção de uma escala de mensuração de atitudes do tipo escala de Likert visando sua aplicação junto a estudantes recém-ingressos no ensino superior em cursos de formação de professores de Ciências Biologia e Química. Na construção dessa escala foram considerados nove fatores compostos cada um por cinco proposições verdadeiras que quando não aceitas como tal podem estar relacionadas à ausência de conhecimentos sobre o tema ou concepções alternativas. Os respondentes indicaram seu posicionamento acerca de cada proposição através do grau de concordância ou discordância (concordo totalmente = CT, concordo = C, indiferente = I, discordo = D, discordo totalmente = DT). E num primeiro momento, desta pesquisa, a escala foi aplicada a um grupo de 37 estudantes do segundo semestre do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) da Escola de Artes Ciências e Humanidades da USP.

Resultados e Discussão

A tabela 1 apresenta a tabulação da opinião expressa por 37 estudantes de LCN para cada um dos nove fatores da escala: conceitos relacionados ao estudo de radicais livres ($F_{1,5}$); radicais livres e reações ($F_{6,10}$); reatividade dos radicais livres ($F_{11,15}$); importância dos radicais livres ($F_{16,20}$); doenças em que há participação de radicais livres ($F_{21,25}$); fatores que podem contribuir para formação de radicais livres ($F_{26,30}$); estratégias antioxidantes ($F_{31,35}$); radicais livres e os processos vitais ($F_{36,40}$), e reações radicalares e controle

($F_{41,45}$). No gráfico 1 apresentamos a tabulação da opinião dos respondentes acerca das 45 proposições dessa escala. Os resultados são apresentados agrupados por fator. Além disso, os posicionamentos semelhantes, por exemplo: CT e C, são considerados em uma só categoria a concordância.



Observa-se que os estudantes posicionam-se de forma a concordarem somente com as proposições apresentadas para os fatores $F_{1,5}$; $F_{16,20}$ e $F_{31,35}$, sendo este o fator com maior grau de concordância. Para os demais fatores, os respondentes posicionam-se como indiferentes e o grau de discordância é sempre baixo.

Conclusões

Em geral, os respondentes posicionam-se de forma indiferente, exceto quando as proposições apresentadas aproximam-se das informações divulgadas na mídia. Esses resultados podem indicar conhecimentos limitados sobre os temas "radicais livres e antioxidantes". Sinalizando a necessidade de inserir esses temas, de forma conceitualmente correta, tanto no currículo da educação básica como em meios de divulgação científica, dada sua relevância científica tecnológica e social.

Agradecimentos

À FAPESP. CEPID Redoxoma, Processo N.2013/07937-8, ao curso de LCN da Escola de Artes Ciências e Humanidades da USP

1 AUGUSTO, O. **Radicais Livres: bons, maus e naturais**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 120p.

2 OLIVEIRA, T. M. V. Escalas de Mensuração de Atitudes: Thurstone, Osgood, Stapel, Likert, Guttman, Alpert. **Revista Administração on line. FECAP**. v. 2. n. 2, abril/maio/junho - 2001. Disponível em < http://www.fecap.br/adm_online/art22/tania.htm >. Acesso em 09/10/2014.