

Concepções de alunos do Ensino Médio e Superior da cidade de Campos dos Goytacazes em relação ao conceito científico de lipídios

Raquel M. de S. N. Sampaio^{1*}, Rodrigo M. Lima².

1. Estudante de IC do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFF; *rmsn17@yahoo.com.br
2. Orientador – Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.

Palavras Chave: *Lipídios, Gordura trans, Bioquímica.*

Introdução

Os lipídios são macromoléculas que além de serem responsáveis pelo sabor e aroma dos alimentos, desempenham funções básicas no organismo como a de reserva energética. Podem ser classificados como óleos e gorduras, possuindo como componentes majoritários os triacilgliceróis, compostos por ácidos graxos, que possuem cadeias saturadas ou insaturadas. A presença de insaturações forma isômeros geométricos *cis* e *trans*. Os ácidos graxos *trans* podem ser produzidos por um processo de hidrogenação catalítica, muito utilizado pela indústria alimentícia, no entanto, o seu consumo em excesso pode desencadear em diversas doenças como obesidade, hipertensão, placa de ateroma, AVC e IAM. Com intuito de avaliar o conhecimento dos alunos sobre o tema, este trabalho investigou por meio da aplicação de questionários fechados como os estudantes do 1º e 3º ano do Ensino Médio e do Ensino Superior antes (pré) e depois (pós) de cursarem a disciplina de Bioquímica, da Cidade de Campos dos Goytacazes, compreendem os conceitos científicos relativos à lipídios.

Resultados e Discussão

Questionários contendo perguntas referentes ao conceito científico de lipídios foram distribuídos para 880 estudantes, destes, 321 do 1º ano do Ensino Médio e 277 do 3º ano; 282 estudantes do Ensino Superior, que possuíam a disciplina de Bioquímica em sua grade curricular, sendo, 154 foram avaliados antes (pré) de cursarem a disciplina de Bioquímica e 128 depois (pós) de cursarem a mesma.

Quando questionados sobre o conceito básico de um lipídio, os alunos do pré-bioquímica apresentaram maior dificuldade (alternativa correta letra “B”) conforme figura 1.

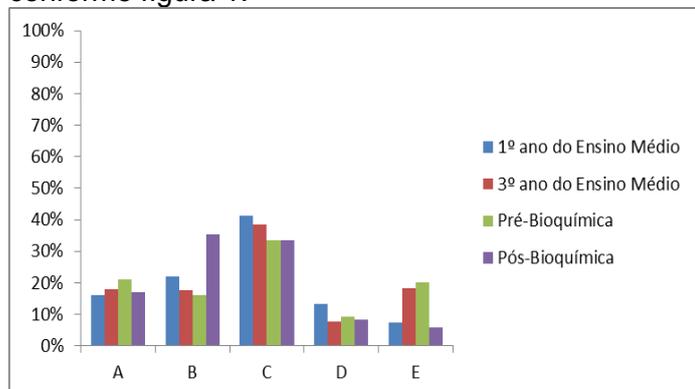


Figura 1. Definição de lipídios.

A dificuldade para definir a forma de reserva de um lipídeo esta relacionada a má compreensão entre triglicerídeos e colesterol, pois a maioria dos alunos, acreditam que o lipídeo é armazenado na forma de colesterol (letra “C”) e não de triglicerídeos.

Em relação à origem e as propriedades físico-químicas dos termos “gordura” e “óleo”, todos participantes apresentaram grandes dificuldades (alternativa correta “D”) como pode ser observado na figura 2.

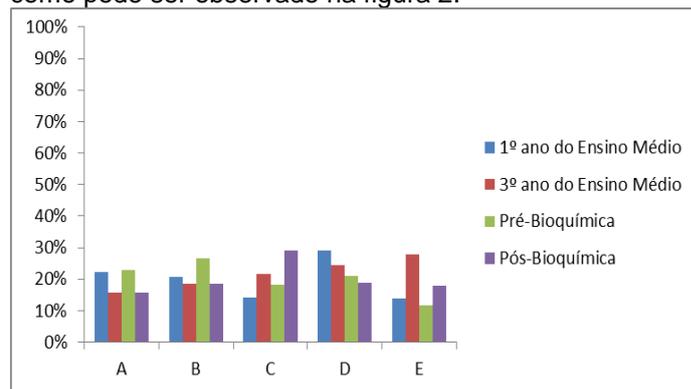


Figura 2. Diferença química entre óleos e gorduras.

Os estudantes estão, provavelmente, confundindo o conceito de óleo com o de gordura *trans*, pois a maioria responderam que os óleos são produzidos artificialmente por um processo de hidrogenação.

Na figura 3, mostra a avaliação sobre danos à saúde que a gordura *trans* pode causar quando ingerida em excesso.

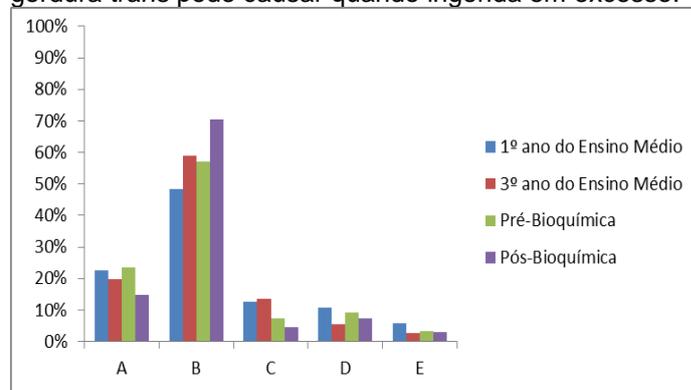


Figura 3. Danos à saúde que os ácidos graxos *trans* podem causar quando ingeridos em excesso.

A maioria dos alunos responderam corretamente a alternativa B, que associa o excesso de gordura *trans* ao aumento de risco de doenças cardiovasculares devido ao aumento do nível de LDL e diminuição do nível de HDL.

Conclusões

De acordo com os resultados da pesquisa, observou-se que existe insuficiências no aprendizado sobre conceito científico de lipídios entre os estudantes do Ensino Médio e do Ensino Superior.

Agradecimentos

PIBIC/CNPq
IFF

MERÇON, Fábio. **O que é uma Gordura Trans?** Química nova na escola. Vol. 32, nº 2, 2010.