

Concepções de alunos do Ensino Médio da cidade de Campos dos Goytacazes, RJ sobre o conceito de lipídios.

Raquel M. de S. N. Sampaio¹ (IC), “Rodrigo M. Lima”¹ (PQ). rmsn17@yahoo.com.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

Rua Dr Siqueira, 273 – Parque Dom Bosco, Campos dos Goytacazes - RJ

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

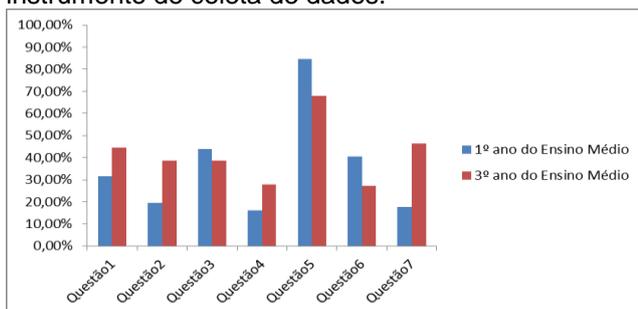
Introdução

Os lipídios são biomoléculas orgânicas, insolúveis em solventes polares e são compostos por ácidos graxos saturados e insaturados. Os ácidos graxos insaturados possuem uma ou mais ligações duplas, portanto formam os isômeros geométricos *cis* e *trans*. Os ácidos graxos *trans* sempre estiveram presentes na dieta humana, mediante ao consumo de pães, biscoitos, margarinas, entre outros, mas ganhou popularidade devido a divulgação, principalmente pela mídia, dos malefícios à saúde decorrentes ao excesso do seu consumo, que pode causar: aumento dos níveis de LDL (mau colesterol), diminuição dos níveis de HDL (bom colesterol), aterosclerose e obesidade, por exemplo. Essas informações normalmente apontam os efeitos nocivos desses alimentos, sem contextualizar de forma aprofundada os fundamentos científicos existentes por trás desses compostos. Com o 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 anos do Ensino Médio do IFF e do ISEPAM compreendem o conceito científico de lipídeos, em especial as “gorduras *trans*”.

Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 175 estudantes do 1º ano e 166 do 3º ano do Ensino Médio e observou-se que os estudantes do 3º ano apresentam maior índice de acertos que os do 1º ano, o que pode ser visualizado na figura 1.

Figura 1: Porcentagem de acertos dos conceitos Bioquímicos abordados em cada questão do instrumento de coleta de dados.



Quando questionados sobre o conceito básico de lipídeos (Questão1) e em relação ao conhecimento de triglicérides (Questão2) os

alunos do 3º ano apresentaram maior índice de acertos, e isso provavelmente foi influenciado pelas disciplinas de Química e Biologia (Bioquímica) que gerou um melhor entendimento dos conceitos corretos. Já em relação ao que eles entendem sobre os termos "gordura" e "óleo" (Questão3) e sobre o entendimento de ácidos graxos saturados e insaturados (Questão6), os alunos do 1º ano obtiveram maior índice de acertos. Observou-se que a dificuldade estava em relacionar a saturação e insaturação das cadeias carbonadas com a alteração no seu ponto de fusão. A questão 5, que cita como o excesso de gordura *trans* pode ser prejudicial à saúde, obteve maior índice de acertos, provavelmente, isso se deve a grande divulgação na mídia sobre os malefícios da mesma. Em contrapartida, quando questionados sobre significado do termo “livre de gordura de *trans*” (Questão4) e sobre a estrutura da mesma (Questão7), os alunos do 3º ano que apresentaram maior índice de acertos. Percebeu-se que as disciplinas de Química e Biologia tiveram papel fundamental para uma melhor compreensão sobre gordura *trans*.

Conclusões

Pode-se concluir que, apesar de a disciplina de Bioquímica permitir a elaboração e organização de conceitos científicos pelos estudantes, ainda são observadas insuficiências no aprendizado e considera-se que este trabalho fornece subsídios para a construção de novas propostas para a disciplina, especialmente quanto ao ensino de temas envolvendo lipídeos. Dessa forma, assegurar a qualidade do ensino prático e sua articulação com o ensino teórico-conceitual é imprescindível para que haja a construção do conhecimento científico.

Agradecimentos

Ao CNPq pela oportunidade da bolsa de Iniciação Científica e ao orientador Rodrigo Maciel Lima.

MARTIN, Clayton Antunes; MATSHUSHITA, Makoto; SOUZA, Nilson Evelázio de. **Ácidos graxos *trans*: implicações nutricionais e fontes na dieta.** Revista de Nutrição, n. 17, v. 3, p. 361-368, 2004.

² MERCON, Fabio. **O que é uma Gordura Trans?** Química nova na escola. Vol. 32, n° 2, 2010.

³ POZZATTI, Rodrigo Roitman *et al.* **Investigação de conceitos relativos a lipídeos presentes entre estudantes da Universidade Federal Fluminense.** 2010.