

## **Investigando as concepções dos alunos do Ensino Médio sobre nutrientes e produção de energia**

Luciana dos Santos Barros Manhães  
*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro*  
*lsbmanhaes@gmail.com*

Milena de Farias Azeredo  
*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro*  
*milenaestudos2016@gmail.com*

Jéssica Ferreira Antunes de Figueiredo  
*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro*  
*jessicafaf93@gmail.com*

Rodrigo Maciel Lima  
*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro*  
*rodrigouenf@yahoo.com.br*

### **Resumo**

No ensino de Ciências, quando os temas tratados possuem relações diretas com o cotidiano dos alunos, é importante conhecer previamente suas concepções antes de abordá-los. O conhecimento adquire sentido para o aluno quando ele é capaz de articulá-lo aos conceitos já consolidados, estabelecendo novas relações, ampliando suas possibilidades de compreensão da realidade. As concepções prévias podem interagir com novos conhecimentos e isto é fundamental para a aprendizagem. Considerando o papel social que a escola exerce, considerou-se pertinente investigar as concepções dos alunos a respeito dos nutrientes possibilitando uma reflexão sobre o ensino de ciências e a promoção de hábitos alimentares saudáveis. Inicialmente, alunos de três turmas do EM de uma instituição pública federal, localizada na cidade de Campos dos Goytacazes-RJ, responderam a um questionário com perguntas sobre as funções das Biomoléculas. Posteriormente, os alunos foram separados em quatro grupos, e cada grupo recebeu dez rótulos de alimentos industrializados. Optou-se pela utilização dos rótulos, pois estes contêm a listagem dos seus ingredientes e tabelas de valor nutricional. Foi solicitado que cada grupo elaborasse uma tabela, na qual foram listados os nutrientes presentes e quantas vezes cada um deles é encontrado. Por último, solicitou-se aos alunos que realizassem o cálculo de calorias presentes em

cada alimento. Com base na composição dos rótulos, é possível, a partir de cálculos simples, identificar o valor calórico de 1g de cada nutriente energético (carboidrato, lipídio e proteína). Esse tipo de abordagem permitiu constatar que os alunos já possuem concepções sobre nutrientes e essas parecem ser derivadas do senso comum. Detectou-se que os alunos desconhecem alimentos fontes de proteínas, embora acreditem que esse nutriente faça bem ao organismo. A atividade envolveu a participação dos alunos numa abordagem investigativa a respeito da composição nutricional dos alimentos e esta abordagem se mostrou bastante relevante no desenvolvimento do método científico.

**Palavras-Chave:** Nutrientes. Energia. Concepções prévias. Bioquímica.