

Eixo Temático ET-07-008 - Desenvolvimento de Estratégias Didáticas

## **UM MODELO DIDÁTICO DE PIRÂMIDE COMO FORMA DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO ENSINO DE BIOLOGIA**

Manoel Lucas Bezerra de Lima<sup>1</sup>, André dos Santos<sup>2</sup>, Valéria Bezerra da Silva<sup>1</sup>,  
Letícia Stéfany Santos de França<sup>1</sup>, Luana Mikaela das Neves Loureiro Maciel<sup>3</sup>,  
Ricardo Ferreira das Neves<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco - UFPE/CAV; <sup>2</sup>Universidade de Pernambuco – UPE; <sup>3</sup>Faculdade Escritor Osman da Costa Lins – FACOL; <sup>4</sup>Professor do Núcleo de Ciências Biológicas - UFPE/CAV.

### **RESUMO**

A pesquisa teve como objetivo destacar a importância do uso do modelo didático da pirâmide alimentar na relação da distribuição correta dos alimentos consumidos diariamente pelos alunos. O uso de modelo didático como a pirâmide alimentar representa uma alternativa para colaborar na abordagem sobre alimentação e saúde. O modelo foi estruturado e apresentado pelos alunos, que expressaram suas dúvidas e anseios sobre o conteúdo em tela. A pirâmide alimentar se mostrou como um recurso contributivo para a aprendizagem dos alunos sobre alimentação e saúde. A partir do modelo piramidal, os alunos compreenderam melhor a distribuição adequada dos alimentos, sensibilizando os mesmos a buscarem uma alimentação mais saudável.

**Palavras-chave:** Composição Alimentar; Educação Alimentar; Modelo Didático.

### **INTRODUÇÃO**

Numa análise de livros didáticos sobre os temas de nutrição no ensino médio, a abordagem sobre nutrição era bastante simplista e por vezes, incipiente. As informações não contemplavam orientações sobre hipovitaminose, doenças por avitaminose, obesidade e pirâmide dos alimentos, o que pode estimular o aluno numa alimentação desequilibrada ocasionando problemas de saúde (TEIXEIRA, 2011).

Pires (2011) abordando as noções de nutrição e hábitos alimentares com alunos do ensino médio pontuou que a maioria dos estudantes declarou não saber o que significava a pirâmide alimentar, demonstrando a necessidade de intervenções relacionadas a esse conteúdo.

Nesse contexto, sabe-se da importância de modelos didáticos como um recurso substancial no processo de ensino-aprendizagem, pois despertam a criatividade do aluno e maior interesse ao conteúdo. O modelo atua como uma imagem analógica que permite materializar uma ideia ou um conceito, tornando-os assim, diretamente assimiláveis (GIORDAN, 1996).

Para Cavalcante (2008), os modelos didáticos permitem a experimentação, o que, por sua vez, conduzem os estudantes a relacionar teoria (leis, princípios, etc.) e a prática (trabalhos experimentais). Isto propicia condições para a compreensão dos conceitos, do desenvolvimento de habilidades, das competências e das atitudes, contribuindo também para reflexões sobre o mundo em que vivem.

Krasilchik (2004) infere que os modelos didáticos compõem um dos recursos mais utilizados em aulas de biologia, para visualizar objetos em três dimensões. Acrescenta ainda que, os avanços científicos no campo da biologia têm conduzido à necessidade de uma didatização dos conhecimentos nas salas de aula de ciências, isto é, à facilitação dos conhecimentos científicos biológicos em objetos de ensino.

Assim, o presente trabalho apresenta algumas reflexões a respeito de uma experiência prática nas aulas em uma escola pública no município de Vitória de Santo Antão – PE, onde foi realizada a construção de um modelo didático de pirâmide alimentar, no sentido de relacionar os assuntos ligados à alimentação e saúde.

## **OBJETIVO**

A pesquisa teve como objetivo destacar a importância do uso do modelo didático da pirâmide alimentar na relação da distribuição correta dos alimentos consumidos diariamente pelos alunos.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

É de extrema importância caracterizar as funções vitais básicas, em destaque ao corpo humano, focalizando as relações que se estabelecem entre os diferentes aparelhos e sistemas e entre o corpo e o ambiente, conferindo integridade ao corpo humano, preservando o equilíbrio dinâmico que caracteriza o estado de saúde, também destacando as diferenças que evidenciam a individualidade de cada ser humano como indica os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 2000).

Alimentar-se é uma das necessidades básicas dos humanos, podendo então a falta ou escassez da alimentação acabar ocasionando doenças por privação de alimentos. Os padrões alimentares estabelecidos pela sociedade atual são cada vez mais inadequados, pois visa uma alimentação prática e rápida crescendo o consumo de comidas industrializadas em ricos, compostas por gorduras, açúcares, sais e outros aditivos (BRASIL, 2003).

Nesse ínterim, é notório que a escola apresenta preocupação com os cuidados com a alimentação dos alunos, com cardápio de merenda orientada por profissionais da área. Contudo, isso ainda é insuficiente para minimizar os efeitos causados na saúde dos alunos, pois é crescente o aumento de crianças e adolescentes com a obesidade mórbida e doenças cardiovasculares e hipertensão (CINTRA et al., 2004). Ainda, destaca-se o grande número de desnutrição e anemias, decorrentes da falta de nutrientes; fruto de uma alimentação inadequada.

Sendo assim, a utilização de um modelo didático pode colaborar para melhor compreensão dos alunos sobre alimentação e saúde. Esse tipo de proposta pode se constituir em ferramentas colaborativas no Ensino de Biologia e nas práticas dos professores, oportunizando aulas contextualizadas com o conhecimento científico e estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico (BRASIL, 2000).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi feita com 30 alunos do primeiro ano do Ensino Médio, numa escola estadual em Vitória de Santo Antão, Pernambuco. Seguiu-se o seguinte percurso metodológico:

- 1º Encontro:
  - a) Resgate dos conhecimentos prévios sobre a composição dos alimentos;
  - b) Debate sobre a importância de uma alimentação saudável;
  - c) Divisão dos grupos para a realização de pesquisa;
  
- 2º Encontro:
  - a) Pesquisa dos grupos de alimentos realizada pelos alunos;
  - b) Roda de debate sobre a importância da alimentação saudável;
  - c) Escolha do material para a montagem da pirâmide;
  - d) Material para produção da pirâmide: madeira reaproveitada, pregos, TNT verde e fita adesiva verde.
  
- 3º Encontro:
  - a) Montagem do modelo didático - pirâmide alimentar;
  - b) Apresentação do material pelos alunos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

**1º- Pirâmide** - A pirâmide elaborada com material de baixo custo (madeira, pregos, TNT e fita) e nela foi subdividido em 4 grupos de alimentos: 1º grupo: alimentos ricos em carboidratos de absorção lenta. 2º grupo: alimentos ricos em vitaminas, minerais e fibras. 3º grupo: alimentos ricos em proteínas tanto de origem animal quanto vegetal e 4º grupo: alimentos ricos em lipídios e carboidratos de absorção rápida.



**Figura 2:** Pirâmide confeccionada pelos alunos, organizada de baixo para cima em 4 grupos de alimentos ricos respectivamente em “carboidratos de absorção lenta”, “vitaminas, minerais e fibras”, “proteínas de origem animal e vegetal” e “lipídios e carboidratos de absorção rápida”.

Na imagem acima, podemos observar as figuras de alimentos que os alunos consomem diariamente em refeições e lanches sendo expostos de maneira didática sobre a pirâmide alimentar, de acordo com a composição dos mesmos, de maneira organizada, fazendo com os alunos relacionem os alimentos expostos com os disponíveis em sua

alimentação cotidiana, e os instigando a refletir sobre como evitar as doenças mais populares causadas também pela má alimentação como diabetes, colesterol e obesidade.

Percebemos que o modelo didático da pirâmide alimentar permitiu uma aproximação dessas informações, visto que existem dificuldades na abordagem desse conteúdo, como apontou Pires (2011).

## CONCLUSÕES

A pirâmide alimentar se mostrou como um recurso contributivo para a aprendizagem dos alunos sobre alimentação e saúde. A partir do modelo piramidal, os alunos compreenderam melhor a distribuição adequada dos alimentos, sensibilizando os mesmos a buscarem uma alimentação mais saudável.

## REFERÊNCIAS

BORGES, R. M. R.; LIMA, V. M. R. Tendências Contemporâneas do Ensino de Biologia no Brasil. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n. 1, p. 165-175, 2007.

CAVALCANTE, D. D; SILVA, A. F. A. Modelos didáticos e professores: concepções de ensino-aprendizagem e experimentações. In: XIV Encontro Nacional de Ensino de Química, Curitiba, UFPR, Julho de 2008. Disponível em: <<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0519-1.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

COSTA, M. C. D.; JÚNIOR, L. C.; MATSUO, T. Hábito alimentar de escolares adolescentes de um município do oeste do Paraná. **Rev. Nutr.**, v. 20, n. 5, p. 461-471, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732007000500002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000500002)>. Acesso em 26 de abril de 2017.

GIORDAN, A.; VECCHI, G. **Do saber**: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. 2 ed. Porto Alegre: Artemed, 1996.

KRASILCHIK, M. **Práticas do ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004.

PIRES, N. Bioquímica no Ensino Médio: importância das noções de nutrição e hábitos alimentares. Brasília. 2011. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1951/1/2011\\_NayaraLuizPires.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1951/1/2011_NayaraLuizPires.pdf)>. Acesso em: 29 abril 2017.

TEIXEIRA, T.C.; SIGULEM, D.M.; CORREIA, I.C. Avaliação dos conteúdos relacionados à nutrição contidos nos livros didáticos de biologia do ensino médio. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 29, n. 4, p. 560-566, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/14.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2017.