

## A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA INVESTIGATIVA NO ENSINO DE CARÊNCIAS NUTRICIONAIS

Karen Mayara Vieira (Bolsista FUNADESP/UNOPAR), e-mail:  
[mah.suzumura@gmail.com](mailto:mah.suzumura@gmail.com). Andréia de Freitas Zômpero (Orientadora), e-mail:  
[andzomp@yahoo.com.br](mailto:andzomp@yahoo.com.br).

Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) | Mestrado em Metodologias para o  
Ensino de Linguagens e suas Tecnologias

**Área: Educação – Subárea: Ensino-Aprendizagem – Especialidade: Métodos e  
Técnicas de Ensino.**

### Introdução

Atualmente toda a população desde crianças até adultos sofrem com diversas doenças como anemia, diabete, osteoporose, pressão alta, obesidade, entre várias outras dessa forma surgiu à necessidade de trabalhar o tema alimentação, como a maioria das doenças pode ser prevenida na fase da adolescência dessa forma as escolas passam a ser fundamental na formação de pessoas saudáveis.

Segundo Moratoya, *et al* (2013) a alimentação do ser humano pode ser considerado um indicador essencial para representar a qualidade de vida do indivíduo, pois proteínas, vitaminas, minerais e nutrientes são extremamente necessário para o perfeito funcionamento do corpo. De acordo com Almeida, *et al* (2008) a alimentação é uma necessidade fisiológica que sempre necessitou de precaução e devido ser proveniente da cultura e hábitos adquiridos torna-se cada vez mais necessário promover conceitos para proporcionar melhorias na qualidade de vida e evitar diversas doenças.

Conforme Duncan *et al.* (2012) Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representa a principal causa de mortalidade conferindo em 2008 um valor de 63% de óbitos relacionados com essas doenças, de acordo com a ONU 80% dos óbitos por DCNT decorre em países de baixa ou média renda. A DCNT são doenças que se apresenta em diversos âmbitos e que se desenvolvem ao longo da vida sendo de longa durações e muitas vezes não apresentando a cura como a osteoporose e diabetes entre várias outras.

Segundo Alves, Melo e Melo (2009) o tipo de alimentação consumida na adolescência é fundamental para o desenvolvimento e manutenção do organismo e previne a ocorrência de DCNT, por isso verifica-se a indispensabilidade da intervenção da educação nutricional desde a infância.

Dessa forma conforme Schmitz *et al.* (2008) a escola define-se como um local ideal para aplicação de programas de educação nutricional em larga escala utilizando-se diversos métodos didáticos, porém o educador precisa ser um facilitador que saiba utilizar as melhores estratégias de ensino para que o aluno adquira conhecimentos e habilidades sobre a promoção de alimentação saudável não apenas no ambiente escolar e sim incorporando esse conhecimento ao seu cotidiano.

O objetivo do presente trabalho é verificar o conhecimento dos discentes do 9º do ensino fundamental em relação aos nutrientes e investigar a capacidade dos alunos em relacionar determinadas doenças à deficiência de nutrientes específicos.

### Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido em uma escola pública localizada em Londrina no estado do Paraná aplicado em uma turma de 14 alunos do 9º do ensino fundamental. Separou-se os alunos em cinco equipes de aproximadamente 3 alunos e aplicou-se a cada discente uma folha contendo uma história onde afirmava que um senhor de 50 anos denominado Marcelo não possui bons hábitos alimentares e procurava um médico por não se sentir bem este enunciava que o paciente apresentava carência nutricional de sais minerais devido a três sintomas apresentados, o primeiro sintoma apresentado era ossos fracos indicando osteoporose, o segundo sintoma era muito cansaço e anemias frequentes e o terceiro sintoma era câimbras musculares frequentes. Posteriormente realizou-se a seguinte questão “Quais seriam as carências nutricionais apresentadas por Marcelo?”.

A partir dessa pergunta os alunos elaboraram hipóteses indicando a carência de determinado nutriente relacionando-se com cada um dos sintomas apresentados, posterior a elaboração levou-se os alunos para o laboratório de informática localizada na escola para pesquisar na internet se a hipótese escrita estava correta onde os alunos confrontaram a hipótese com as informações obtidas na internet através do desenvolvimento de uma conclusão. Toda a atividade foi aplicada por uma professora pesquisadora com o auxílio de um aluno de iniciação científica.

### Resultados e Discussão

**Quadro 1-** Hipóteses e conclusões desenvolvidas por cada grupo.

Grupo	Hipótese 1	Hipótese 2	Hipótese 3	Conclusão
Grupo 1	Ferro e potássio.	Zinco.	Potássio.	Hipótese 1- Estava errada, pois o que causa osteoporose é a falta de cálcio. Hipótese 2- Estava errada, pois o que causa anemia é a falta de ferro. Hipótese 3- O grupo concluiu que potássio evita câimbras.
Grupo 2	Ferro, vitamina C, proteína e potássio.	Vitaminas e ferro.	Sódio e fósforo.	Hipótese 1- Somente o potássio estava correto. Hipótese 2- Somente o ferro estava correto. Hipótese 3- Nenhuma certa conforme pesquisado.
Grupo 3	Falta de cálcio.	Falta de ferro.	Falta de potássio.	Os ossos de Marcelo são fracos devido a falta de cálcio, anemia frequente devido a falta de ferro e câimbra frequente pela alta de potássio. Estávamos corretos.

Grupo 4	Ferro e cálcio.	Vitamina C, proteínas, ferro e cálcio.	Zinco, potássio e sódio.	Hipótese 1- Alimentação para quem tem osteoporose tem que ser rica em cálcio e vitamina D que ajuda a absorver o cálcio. Hipótese 2- O tipo mais comum de anemia é a ferropriva causado pela ingestão insuficiente de ferro. Hipótese 3- Apesar de existir várias muitas causas de câimbras a principal é causada pela perde de sódio e líquidos.
Grupo 5	Carboidratos, proteínas e sais minerais (Cálcio e zinco)	Ferro.	Vitamina C e potássio.	Hipótese 1- Em osteoporose é a falta de cálcio e vitamina D. Hipótese 2- É falta de ferro. Hipótese 3- Só estava certo o potássio.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Analisando as hipóteses elaboradas é possível verificar que no sintoma 1 três grupos evidenciaram que a osteoporose é causada pela falta de cálcio, já no sintoma 2 quatro grupos afirmaram que cansaços e anemias frequentes são ocasionados por falta de ferro e no sintoma 3 quatro grupos anuncia que câimbras musculares frequentes ocorre devido a falta de potássio.

Na hipótese 1 que 35,7% dos alunos não conseguiram identificar qual nutriente em deficiência ocasiona a osteoporose e 64,3% identificaram de maneira correta, na hipótese 2 42,9% dos alunos apresentaram dificuldade em determinar o nutriente e 57,1% identificaram de maneira correta e na hipótese 3 apenas 14,3% dos alunos não identificaram o nutriente e 85,7% identificaram de maneira correta.

Dessa maneira é possível identificar que mais da metade dos discentes possui conhecimento de que a falta de cálcio ocasiona a osteoporose, falta de ferro ocasiona a anemia e falta de potássio ocasiona câimbras musculares, no sintoma 3 a maior parte dos alunos conseguiram identificar o nutriente com facilidade, porém no sintoma 2 é possível verificar que tiveram uma dificuldade maior.

É possível identificar que apesar dos sintomas apresentados serem bastantes presentes no cotidiano e bastante trabalhados em escolas os alunos ainda apresenta dificuldade em relacionar a carência de nutrientes com as doenças ocasionadas por estas.

As conclusões descritas relacionando-se hipóteses elaboradas com as informações obtidas nas pesquisas permitiram os alunos desenvolverem conclusos coerentes e gerar conhecimentos alicerçados em informações científicas.

## **Conclusão**

Neste experimento é possível verificar a necessidade de trabalhar assuntos relacionados à saúde de maneira que não vise apenas os aspectos memorísticos de maneira tradicional e sim com metodologias diferentes que consigam fornecer conhecimentos consolidados e que os alunos consigam realizar a conexão dos assuntos abordados na escola com o que vivenciam no cotidiano.

## **Agradecimentos**

FUNADESP, Profa. Dra. Andréia Zômpero, UNOPAR, UNIC, UNIDERP e UNIAN.

## Referências

ALMEIDA, S.R. *et al.* Aspectos Cognitivos superiores: uma estreita relação com o alimento. In: ENCONTRO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO CESUMAR. 2008. Maringá. Anais eletrônicos... Maringá: CESUMAR, 2008. Disponível em: <[http://www.cesumar.br/curtas/psicologia2008/trabalhos/ASPECTOS\\_COGNITIVOS\\_SUPERIORES\\_UMA\\_ESTREITA\\_RELACAO\\_COM\\_O\\_ALIMENTO.pdf](http://www.cesumar.br/curtas/psicologia2008/trabalhos/ASPECTOS_COGNITIVOS_SUPERIORES_UMA_ESTREITA_RELACAO_COM_O_ALIMENTO.pdf)>. Acesso em: 27 jun. 2016.

ALVEZ, L; MELO, D.H.C.; MELO, J.F. Análise do conhecimento nutricional de adolescentes, pré e pós atividade educativa. *Em Extensão*, v.8, n.2, p.68-79, 2009.

DUNCAN, B.B. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev. Saúde Pública*, v.46, p.126-134, 2012.

MORATOYA, E.E. *et al.* Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. *Rev. Política Agrícola*, n.1, p.72-84, 2013.

SCHMITZ, B.A.S. *et al.* A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. *Cad. Saúde Pública*, n.24, p.312-322, 2008.