



Câmara Municipal de São Caetano do Sul

Senhor Presidente,

PROJETO DE LEI

**" D I S P Õ E S O B R E À
SUPLEMENTAÇÃO DE ZINCO NA
MERENDA ESCOLAR DA REDE
MUNICIPAL DE ENSINO."**

Art. 1º. Dispõe sobre a suplementação de zinco na merenda escolar da rede municipal de ensino.

Art. 2º. A suplementação será feita para alunos matriculados em todos os estabelecimentos de ensino de responsabilidade do Município, inclusive creches.

Art. 3º. A suplementação será feita com 20% do valor recomendado Tabela 1:

"Ingestão Diária de Zinco Recomendada em mg.

Idade - Mg de zinco

Bebês (0-1 Ano) - 5

Crianças (1-10 anos) - 10

Homens (11-51+) - 15



Câmara Municipal de São Caetano do Sul

Mulheres (11-51+) - 12

Grávidas - 15

Lactantes - 19"

Art. 4º. As despesas decorrentes da execução da presente Lei correrão por conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 5º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Justificativa

O presente projeto se justifica, tendo em vista a importância do zinco nas funções do organismo humano e sua carência na dieta em crianças e adolescentes brasileiros.

O zinco é um micronutriente essencial para o organismo humano, ele desempenha diversas funções bioquímicas, pois faz parte de mais de 100 enzimas. Suas funções podem ser divididas em estruturais, catalíticas e regulatórias. Ele participa da divisão celular, da expressão de certos genes, do crescimento e desenvolvimento do organismo em aspectos fisiológicos, na transcrição, do desenvolvimento cognitivo, do sistema imunológico, dentre outras funções.

Mais de 85% do zinco corporal é encontrado nos músculos esqueléticos e ossos, e somente 0,1% é encontrado no plasma. O sistema imunológico tem como função fisiológica defender o organismo contra micro-organismos infecciosos. Assim quando o organismo é invadido por substâncias estranhas ou micro-organismo, o sistema imune desencadeia uma resposta a fim de combater o agente invasor, está é denominada resposta imunológica.

A resposta imunológica pode ser de dois tipos, a resposta imunológica inata e a resposta imunológica adquirida. A primeira é uma ação inicial contra os invasores, e conta com uma



Câmara Municipal de São Caetano do Sul

barreira natural (que pode ser a pele, substâncias antimicrobianas, epitélio das mucosas dentre outros) e um arsenal celular formado pelos neutrófilos, macrófagos e células NK (Natural Killers). Já a resposta adquirida é realizada pelos linfócitos T, podendo ser auxiliar ou citotóxico, e linfócitos B, produtores de anticorpos.

Segundo o artigo Micronutrientes e sistema imunológico (SARNI et al.) há uma relação entre o zinco e as células do sistema imunológico, incluindo atividade de células T auxiliaadoras, desenvolvimento de linfócitos T citotóxicos, hipersensibilidade retardada, proliferação de linfócitos T produção de interleucina (IL)-2 e apoptose de células de linhagens mieloide e linfoide.

A importância da recuperação imunológica de crianças por meio de suplementação de micronutrientes é descrita por alguns autores, sendo especialmente citado o zinco, pois ele não só é importante na síntese de células imunológicas, mas também na ação delas contra vírus bactérias e fungos, diminuindo assim o índice de doenças.

O zinco possui influência também no retardo do crescimento, na maturação sexual retardada, no hipogonadismo e hipospermia, na alopecia, na cicatrização de ferimentos demorada, lesões cutâneas, apetite prejudicado, deficiências imunes, distúrbios comportamentais, lesões oculares (inclusive fotofobia e cegueira noturna) e paladar prejudicado (hipogeusia) (CHECCHIO, 2009). De acordo com diversos estudos há uma evidente deficiência de zinco nas crianças e adolescentes no Brasil, pesquisas mostram que somente 21% dos adolescentes consomem a quantidade recomendada de zinco (URBANO et al., 2002).

A recomendação da suplementação de 20% da dose de zinco recomendada, se deve a Resolução CD/FNDE 038/2009 divulgada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) que faz a recomendação de ofertar uma refeição com pelo menos 20% das necessidades nutricionais diárias dos alunos.

De acordo com os oito economistas reunidos no Consenso 2008 em Copenhagen, projeto do Centro do Consenso da



Câmara Municipal de São Caetano do Sul

Escola de Negócios de Copenhagen, o zinco pode ser fornecido às crianças com um custo relativamente baixo, e seu fornecimento juntamente com a vitamina A tratariam eficazmente a desnutrição.

Uma pesquisa feita pelo Consenso mostrou que a deficiência do zinco é um problema de saúde crítico em países em desenvolvimento. As crianças pequenas são especialmente afetadas; a falta do zinco pode causar deficiências de crescimento e desenvolvimento e incidências frequentes de diarreia e pneumonia, as duas doenças que mais atingem as crianças no Brasil de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Pelo exposto, peço aos nobres pares o apoio necessário para a aprovação da matéria.

Plenário dos Autonomistas, 08 de fevereiro de 2023.

JANDER CAVALCANTI DE LIRA
(PROFESSOR JANDER LIRA)
VEREADOR