A BIOLOGIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO ALIMENTAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

ROSILANE BRANDÃO TANAKA

RESUMO
Este estudo busca refletir sobre o papel da Biologia na formação de práticas alimentares entre jovens e crianças. Dentro da área de Educação Alimentar e Nutricional, o indivíduo é exposto, desde o nascimento até a fase adulta, a normas de conduta e estímulos, tanto favoráveis quanto desfavoráveis, que influenciam diretamente suas escolhas e o consumo de alimentos. Assim, configura-se como uma estratégia essencial para a preparação do ser humano ao longo da existência. Trata-se de uma abordagem pedagógica que possibilita reconhecer a relevância da necessidade básica de se alimentar e conduz à revisão dos costumes ligados à própria dieta. A Educação Alimentar e Nutricional deve ter como objetivo incentivar ou transformar hábitos de alimentação, envolvendo todos os integrantes do ambiente escolar: estudantes, familiares, docentes e gestores. A Biologia pode contribuir significativamente para o entendimento dos processos fisiológicos e metabólicos envolvidos na nutrição, favorecendo escolhas alimentares mais conscientes. O estudo dos nutrientes, da digestão e da absorção dos alimentos proporciona aos alunos maior clareza sobre o impacto da alimentação na saúde, promovendo autonomia e responsabilidade no cuidado com o próprio corpo.
PALAVRAS-CHAVE: Biologia; Digestão; Práticas Alimentares.

INTRODUÇÃO

Educar sobre a necessidade e importância de uma boa alimentação implica: descobrir e erradicar crenças, mitos e comportamentos errôneos, promover uma maior consciência dos múltiplos papéis dos pais que os alimentos desempenham ou devem desempenhar nas várias esferas da vida, saúde, aprendizagem, produção, distribuição e consumo de alimentos. É a ênfase que a educação deve assumir, sobretudo na infância, na promoção de conceitos, atitudes e comportamentos claros e fundamentais em relação à alimentação, e o professor de Biologia pode auxiliar de forma significativa para uma alimentação saudável.

Atualmente, os principais problemas nutricionais da população devem a dois fatores fundamentais: (a) deficiências que levam a diferentes graus de desnutrição; e (b) excessos ou desequilíbrios que resultem em diferentes transtornos. As causas desses aspectos da realidade alimentar são múltiplas e seus efeitos sobre a saúde da população em geral impedem a consecução de objetivos por meio de programas educacionais, científicos e industriais.

A biologia como parte fundamental para se estudar a respeito da vida humana e animal nos ajuda a percorrer caminhos em busca de uma alimentação adequada desde pequenos.

A espécie humana necessita de uma dieta variada para garantir uma nutrição adequada. O consumo de uma variedade de alimentos em quantidades adequadas é essencial para a manutenção da saúde e do crescimento da criança. Para ingerir uma dieta variada, além da disponibilidade dos alimentos, é fundamental a formação dos hábitos alimentares. (BRASIL, 1998, p.36).

Para que se trabalhe com a alimentação saudável nas escolas é necessário que os responsáveis pelas crianças dentro da instituição escolar trabalhem de forma prazerosa, na qual a criança sentirá vontade em comer certos tipos de alimentos que não apreciam e recusam.

Dessa forma, os projetos das escolas deveriam propiciar a criança informações de forma lúdica, sobre os alimentos, a higiene com o corpo e com o ambiente, orientando os alunos sobre o exagero que a mídia transmite por meio de propagandas, desenhos e programas de televisão para aumentar o consumo de muitos alimentos que não são saudáveis e podem prejudicar a saúde.

A forma como a criança se alimenta nos primeiros anos de vida está diretamente ligada

ao seu estado de saúde e ao desenvolvimento nutricional, sobretudo nos menores de dois anos. A prática de oferecer apenas o leite materno até o sexto mês e, posteriormente, acrescentar à rotina alimentar produtos disponíveis no ambiente doméstico, constitui a orientação indicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para crianças em escala global. Essa diretriz baseia-se no entendimento de que, até meio ano de idade, o leite da mãe supre plenamente as exigências nutricionais do bebê e ainda contribui para a defesa contra enfermidades. Passado esse período, a introdução de alimentos adicionais busca ampliar, em especial, o aporte energético e de micronutrientes, mantendo o aleitamento natural até que a criança complete entre 12 e 24 meses. (OLIVEIRA et al., 2005, p.460).

Percebe-se que a intervenção das escolas para uma alimentação saudável é fundamental, estimulando as crianças desde a Educação Infantil a alimentarem-se de forma adequada.

A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DE CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil tem como pano de fundo a Educação Pré-Escolar, que se oficializa como o primeiro nível do sistema educacional básico.

O Currículo da Educação Inicial concebe a educação como um desenvolvimento humano contínuo que se realiza por meio de processos de ensino e aprendizagem, entendidos como uma unidade complexa de natureza humana integral, de forma que corresponda aos níveis e modalidades, aos momentos de desenvolvimento do ser humano nas ordens física, biológica, psíquica, cultural e social, que ocorrem em períodos sucessivos, nos quais cada um engloba o anterior para criar as condições de aptidão, vocação e aspiração para ser atendido pelo sistema educacional.

O aspecto integração refere-se ao cuidado, educação, proteção de seus direitos, higiene, recreação, nutrição e saúde infantil, sob a co-responsabilidade da família, do Estado e da sociedade.

Dessa forma, a Educação Inicial contribui para a socialização de crianças, participando de seu processo de vida para que tenham oportunidades de adquirir pais sociais e culturais que lhes permitam integrar e transformar a sociedade em que vivem e se desenvolvem.

Coerente com essas abordagens, o professor desempenha um papel decisivo para que as relações ocorram, planeje e participe de um ambiente que promova experiências de aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento infantil, para ou que: a) promova a organização de um espaço físico, oportunizando-o. enquanto as crianças vivem experiências de aprendizagem; b) organiza uma rotina diária facilitando as experiências de aprendizagem; c) promove interações com e entre homens e mulheres, com materiais e como ambiente social e cultural, em situações estruturadas e não estruturadas que são planejadas; dimensão relacional; e d) planeia as atividades a realizar nos diferentes espaços, tendo em conta a natureza individual e grupal e o tipo de experiências que são promovidas: dimensão funcional.

Partindo da referência de que a Educação Inicial contribui para a formação integral de homens e mulheres no contexto da ação conjunta e coordenada das diferentes redes de cuidado da comunidade e da família.

Nesse sentido, é importante considerar que: hábitos alimentares, higiene e estilos de vida saudáveis; são assimilados e integrados à personalidade durante os primeiros anos, consolidando-se e perdurando na idade adulta.

Os hábitos proporcionam às crianças: (a) a capacidade de elaborar seus próprios traços pessoais de forma original, ao mesmo tempo em que os identificam com o grupo social em que nasceram, com seus valores e cultura; (b) tornam-se um recurso para agilizar suas operações mentais e torná-las mais criativas; (c) fornecem quadros de referência e diretrizes para o comportamento em diversas e diferentes situações; (d) fornecem à estrutura mental da criança uma estrutura sólida a partir da qual o progresso do pensamento se torna possível; (e) os hábitos mantêm o equilíbrio psíquico das crianças e aumentam suas chances de desenvolvimento e aprendizagem; e (f) os hábitos tornam

mais fácil para a criança comparar seu comportamento com o de outras crianças do seu grupo, também com o que os adultos fazem. Em relação aos alimentos e especificamente por meio da absorção dos alimentos, a criança estabelece os primeiros contatos com a realidade do mundo exterior. Comer é também a atividade por meio da qual se desenvolvem as primeiras relações pessoais e em torno da qual a criança vivencia e vivencia os primeiros conflitos de compreensão com os outros e a ruptura da comunicação. Esta situação, por vezes, produz consequências profundas para a sua socialização e, em algumas, riscos perigosos que devem ser evitados.

A escola, portanto, tem papel fundamental na aprendizagem de bons hábitos alimentares. Nesse sentido, é preciso considerar que é mais fácil consolidar hábitos saudáveis precocemente, antes que as crianças adquiram comportamentos negativos, pois mudar conhecimentos, atitudes, valores e padrões de comportamento inadequados leva muito mais tempo e requer também uma ordem ou metódico estratégia, se você deseja alcançar resultados positivos.

A escola, principalmente na formação inicial, tem papel fundamental na formação de hábitos alimentares adequados, sua ênfase, portanto, deve estar voltada para a erradicação de práticas inadequadas e mitos sobre a alimentação, e promover um maior senso crítico em relação à alimentação. Um recurso para atingir esses propósitos é a alimentação das crianças na escola, as práticas e estratégias educativas que se desenvolvem em torno dela, seu reforço permanente, maior diversificação nas atividades propostas, vinculadas a outras áreas de aprendizagem e que participação da família. Para isso, o professor deve ter plena consciência de que seus gostos, valores e atitudes influenciam o comportamento da criança em relação à alimentação.

Portanto, a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância deve ser compreendida a partir de uma estrutura integrada, e em constante evolução, de percepções, imagens, memórias, ideias, emoções e necessidades.

As políticas públicas devem ter um enfoque diferenciado na forma como a população é compreendida ou desenvolvida, com maior ênfase no processo de formação de crianças de 0 a 6 anos, maior investimento na temática da educação alimentar e nutricional e maior participação dos órgãos de gestão a nível nacional e regional.

A alimentação é uma indústria, que lida com a produção de alimentos, sua distribuição, comercialização, centros de abastecimento, a seleção de famílias, ou mulheres, a manipulação de alimentos em casa e integra um conjunto de fatores que não podem ser separados.

Uma alimentação saudável permite reforçar os valores culturais de uma sociedade ou grupo social em particular, o que está acontecendo com a população, mudando padrões alimentares tradicionais devido, em grande parte, à facilidade da indústria alimentícia, à desvalorização, ou sacrifício, à ineficiência e perda de prestígio que a sociedade atribui falsamente à cozinha tradicional. Daí a importância de promover a cultura gastronómica.

Assim, a Educação Alimentar e Nutricional deve visar a promoção ou modificação de hábitos alimentares, envolvendo todos os membros da comunidade educativa, crianças, pais, professores, gestores e sociedade em geral. Educar sobre a necessidade e importância de uma boa alimentação implica: descobrir e erradicar crenças, mitos e comportamentos errôneos; conhecimento, respeito e valorização da cultura gastronômica. A educação alimentar e nutricional deve ser prioridade nas políticas públicas existentes e novas. Deve-se promover projetos político-pedagógicos que tenham como foco a alimentação, nutrição e educação nutricional, a formação de professores e especialistas na área, enfatizando a responsabilidade do Estado na regulamentação da publicidade de produtos alimentícios destinados ao público infantil.

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E AS ATIVIDADES QUE PODEM SER TRABALHADAS

Para que o tema da boa alimentação tenha relevância na vida das crianças, é essencial que as propostas pedagógicas sejam adaptadas à idade dos alunos. Essas práticas podem incluir recursos audiovisuais, contação

de histórias ligadas ao tema da nutrição, como na obra Amanda no País das Vitaminas. Nela, a protagonista rejeita alimentos saudáveis e consome apenas guloseimas, até perceber, em um sonho com frutas e legumes falantes, que sua fraqueza está ligada à falta de vitaminas presentes nesses alimentos.

Antes das refeições principais, os educadores podem utilizar músicas que reforcem a importância de comer de forma equilibrada, incentivando os pequenos que apresentam resistência a determinados alimentos. Outra possibilidade é trabalhar com o livro O pote vazio, que permite ao professor realizar o plantio de feijão com os alunos, mostrando o processo de germinação e a necessidade de água e luz para o crescimento da planta, relacionando esse ciclo ao desenvolvimento humano.

Também é possível confeccionar um relógio que represente os horários das refeições, ajudando as crianças a compreenderem a importância da regularidade alimentar. Com esse recurso, elas podem selecionar imagens dos alimentos adequados para cada momento do dia. Além disso, aulas práticas de culinária, como a preparação de uma salada de frutas, oferecem a oportunidade de experimentar sabores variados sem a necessidade de adicionar açúcar ou doces.

A má alimentação na infância, especialmente no início da vida escolar, pode trazer prejuízos ao desenvolvimento físico e cognitivo. Rotenberg e Vargas (2004) destacam que todo o processo alimentar — desde o cultivo até o consumo — integra práticas sociais que moldam hábitos e valores. Nesse sentido, atividades voltadas para a Educação Infantil são fundamentais para garantir crescimento saudável.

A Direção-Geral de Saúde (2005) ressalta que a nutrição garante a sobrevivência, fornece energia, previne doenças e contribui para o desenvolvimento físico e mental de crianças e adolescentes. Em 2006, uma parceria entre os Ministérios da Educação e da Saúde resultou na Portaria Interministerial nº 1010, que estabeleceu diretrizes nacionais para promover hábitos alimentares saudáveis nas escolas. Entre os pontos principais estão: educação alimentar e nutricional, incentivo à criação de hortas escolares, boas práticas de manipulação de alimentos, restrição de produtos ultraprocessados e monitoramento do estado nutricional dos estudantes.

Cassol e Schneider (2015) reforçam que comer é um ato social capaz de transformar modos de vida, já que produção, comércio e consumo estão interligados à sustentabilidade. Loureiro (2004) acrescenta que a reflexão crítica sobre saúde na escola deve criar ambientes que facilitem escolhas saudáveis. Assim, é importante que a criança tenha autonomia para experimentar e decidir, dentro de um espaço que valorize a alimentação equilibrada.

A escola, portanto, é um ambiente privilegiado para estimular hábitos saudáveis, pois além de transmitir conhecimentos, deve promover valores e atitudes que formem cidadãos conscientes. Libâneo (2004) afirma que a função social da instituição escolar é garantir o desenvolvimento cognitivo, social e moral dos alunos, superando modelos conservadores e adotando estratégias criativas de ensino e gestão.

Na Educação Infantil, os pequenos começam a reproduzir comportamentos observados em adultos e colegas. Conforme crescem, suas preocupações tornam-se mais abstratas, o que reforça a necessidade de estimular desde cedo práticas alimentares adequadas. Kuhlmann Jr (1998) lembra que a infância deve ser entendida como uma condição própria da criança, marcada por experiências sociais e históricas que a tornam protagonista de sua própria trajetória.

Antes de ingressar na escola, a criança já vivencia um processo educativo informal dentro da família. Contudo, com a redução do convívio familiar provocada pelo ritmo acelerado da sociedade moderna, a escola assume papel central não apenas na formação acadêmica, mas também na preparação para a vida social.

A ADOLESCÊNCIA E A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

A adolescência representa uma fase de transição entre a infância e a vida adulta, marcada por mudanças significativas nas dimensões biológica, psicológica e social. Esse período é de extrema importância para que os adolescentes escolham um estilo de vida

saudável, pois é quando se estabelecem hábitos e atitudes, incluindo hábitos alimentares.

Monitorar a qualidade dos alimentos consumidos durante a infância e adolescência é importante, pois pouco se sabe sobre os fatores que promovem mudanças no comportamento alimentar e como jejum, dietas irregulares e restritas, consumo compulsivo ou frequente de alimentos altamente energéticos, ricos em açúcar e gordura são frequentes para substituir alimentos saudáveis durante este alimento. Essas práticas são os principais responsáveis pela atual situação epidemiológica de sobrepeso, obesidade, deficiências nutricionais, doenças crônicas não transmissíveis e comportamentos de risco para transtornos alimentares na infância e adolescência.

As práticas de educação dietética podem servir como um meio para conscientizar as crianças e adolescentes sobre como e por que comer adequadamente, pois a alimentação e a nutrição são requisitos básicos para promover boas condições de saúde. As ações de saúde voltadas para crianças e adolescentes devem ser uma prioridade para todos os setores sociais, particularmente no contexto escolar.

O ambiente escolar representa um espaço apropriado para práticas de educação alimentar voltadas para crianças e adolescentes, pois se somam à maioria desses sujeitos, cada dia, incluindo educadores, estudantes, merendeiras, porteiros, pais, mães, avós, entre outros responsáveis pela educação, oferecendo parte das refeições diárias e influenciando diretamente os estudantes a alcançar autonomia, construir valores pessoais, crenças, conceitos e formas de conhecer o mundo.

Como espaço propício para atividades educativas, a escola deve oferecer refeições nutricionalmente adequadas, por meio da merenda escolar e dos alimentos comercializados nesse espaço, e desenvolver práticas educativas alimentares e nutricionais eficazes, que estimulem o consumo de alimentos saudáveis produzidos localmente, envolvendo familiares. 'participação.

O hábito alimentar é construído durante a formação do indivíduo e é influenciado por vários fatores, tais como preferência pessoal, tradição, etnia, interação social, conveniência, orçamento e praticidade, contudo, é na fase da adolescência que o jovem começa a optar por padrões de dietas e neste período o jovem é vulnerável a influências externas (ROSSI, MOREIRA e RAUEN, 2008).

A adolescência é frequentemente associada ao período de desenvolvimento humano marcado por biológica e transformações mentais que causam preocupações e sofrimento. O surgimento da sexualidade e da dificuldade para estabelecer a própria saúde são alguns dos elementos associados a esta fase. De acordo para a Organização Mundial de Saúde (OMS), esta fase envolve o tempo cronológico entre 10 e 19 anos de idade e é dividido em duas sub-fases: de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos. A fase de 10 a 14 anos é caracterizada como um período de alta demanda nutricional, como é nesta fase que as mudanças da puberdade começam.

De acordo com Head (1985, p.51):

A adolescência é o período de transição entre a infância e a vida adulta, caracterizado pelas intensas mudanças corporais da puberdade e pelos impulsos do desenvolvimento emocional, mental e social. Todas essas mudanças são partes de um processo contínuo e dinâmico, que se inicia na vida fetal, vai se modificando durante a infância sob as influências favoráveis ou desfavoráveis do meio ambiente e do contexto social, e terminam com o completo crescimento físico e a maturação sexual, a consolidação da personalidade, a independência econômica e a integração do indivíduo em seu grupo social.

A alimentação saudável desperta representações que remissão para a compreensão do conhecimento social os sujeitos constroem sobre esse fenômeno - a de comer.

Comer é mais do que simplesmente consumir comida. Tem o significado do pessoal, social e relações culturais que estão envolvidas nesse ato. A cultura alimentar do indivíduo está diretamente ligada a manifestação dessa pessoa na sociedade. Comida é um dos requisitos básicos da existência humana, e adquirir essa comida desempenha um papel importante na formação de qualquer

cultura. Os métodos de procurar e processar esses itens alimentares são intimamente ligadas à cultura e ao social de um grupo expressão.
Gambardella, (1995, p. 81) afirma que:
Há estudos sobre a alimentação de grupos de adolescentes brasileiros que indicam uma alimentação pouco equilibrada, com carência de produtos lácteos, verduras, frutas e legumes e excesso de açúcar e gordura.

Comendo durante a adolescência e suas relações com a saúde do adolescente e as estruturas do conhecimento são estabelecidas. Essas representações fazem parte da realidade e são vistos como pertencentes ao grupo. Isto é, eles funcionar coletivamente através de interações e comportamentos.
É importante que a criança chegue à adolescência com hábitos alimentares bem consolidados. Se ao longo de seu crescimento ela teve isso em casa, mais tarde vai fazer escolhas melhores. Se a criança não teve uma alimentação saudável durante a infância, é preciso ter um cuidado especial na adolescência.
Muitas vezes os pais até recomendam uma alimentação saudável, mas os adolescentes não aceitam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ter uma rotina de alimentação saudável não deve ser uma preocupação apenas na vida adulta. Crianças podem ser estimuladas desde os primeiros anos de vida a experimentarem uma comida funcional. Nestes casos, as escolas se tornam importantes aliadas das famílias para facilitar o processo.
As escolas atuam como espaço de assimilação e multiplicação de conhecimentos e valores, promovendo saúde por meio de práticas que respeitem as diversidades culturais.
A biologia é uma disciplina que contribui para o melhor andamento da saúde, pois conhecendo o nosso organismo, por meio do sistema digestivo podemos adquirir hábitos saudáveis.
A prática de hábitos saudáveis deve ser incentivada desde a educação infantil, portanto, as escolas que trabalham com crianças nessa fase devem desenvolver estratégias que incentivem o consumo de alimentos saudáveis, como atividades que estimulem uma alimentação saudável.
A alimentação saudável favorece no conhecimento do educando e possibilita a qualidade de vida. As ações pedagógicas, além de construir o conhecimento sobre a importância de se alimentar, influencia na promoção de hábitos alimentares saudáveis no seu cotidiano.
Por meio de projetos que decorrem o tema Alimentação Saudável pode se desenvolver a autonomia da criança para manter sua higiene pessoal, refletindo sobre as suas ações diárias em relação a sua saúde, o que engloba cuidado e preservação com o meio ambiente e com a higiene.
A escola tem extrema importância na formação dos hábitos alimentares de seus alunos. A boa alimentação é fundamental para a saúde e o bom desenvolvimento das crianças e adolescentes, além de influenciar no aprendizado, na concentração e no prazer de estudar. Por isso é tão importante desenvolver métodos que incentivem a educação alimentar na escola.
A alimentação das crianças reflete um pouco do seu cotidiano e da sua rotina. Em sala de aula, o professor convive com várias realidades diferentes e precisa agregar, administrar e, em alguns casos, gerenciar conflitos, como nos casos de crianças com intolerâncias e outros problemas alimentares.
Conclui-se que a Biologia contribui de forma direta para o incentivo de uma alimentação saudável, pois por meio do conhecimento do nosso sistema digestivo desde a Educação Infantil podemos adquirir hábitos de uma alimentação saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. RCNEI – Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil – Brasil:1998.
CATRIB, A.M.F. et al. Saúde no espaço escolar. In: BARROSO, M.G.T.; VIEIRA, N.F.C.; VARELA, Z.M.V. (Orgs.). Educação em saúde no contexto da promoção humana. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.
DAVANÇO, G.M.; TADDEI, J.A.A.C.; GAGLIA-

NONE, C.P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a curso de educação nutricional. Rev. Nutr., v.17, n.2, p.177-84, 2004.
GAMBARDELLA, A.M.D. FRUTUOSO, M.F.P.; FRANCHINI, C. Prática alimentar de adolescentes. Revista de Nutrição, v. 12, n. 1, jan/abr.1.999.
LOUREIRO, I. A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. Revista Portuguesa de Saúde Pública. v. 22, nº 2, p. 43- 55, jul./dez. 2004.
LIMA, Gabriela Guirao Bijos. 2008. O educador promovendo hábitos alimentares saudáveis por meio da escola. Disponível em: http://www.fc.unesp.br/upload/gabriela_lima.pdf. Acesso em: 20 de agosto de 2018.
OLIVEIRA, Lucivalda Pereira Magalhães de et al. Alimentação complementar nos primeiros dois anos de vida. Revista Nutrição. [online]. 2005, vol.18, n.4, p. 459- 469. ISSN 1678-9865.
PHILIPPI, Sonia Tucunduva; CRUZ, Ana Teresa Rodriguez & COLUCCI, Ana Carolina Almada. 2003. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.phd=S1415=52732003000100002-&lng=pt&nrm-iso. Acesso em 2 dez. 2025.
RODRIGUES, L. P. F.; ZANETI, I. C. B.; LARANJEIRA, N. P. Sustentabilidade, segurança alimentar e gestão ambiental para a promoção da Saúde e qualidade de vida. Revista Participação, n º 19, p. 22-28. 2011.