

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS-CSHNB
CURSO: BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

FABÍOLA BARBOSA DANTAS
LUISE GABRIELLE DE OLIVEIRA TRINDADE

**IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS EM ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA A PREVENÇÃO
DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

PICOS

2024

FABÍOLA BARBOSA DANTAS
LUIZY GABRIELLE DE OLIVEIRA TRINDADE

**IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS EM ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA A PREVENÇÃO
DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

Projeto de pesquisa apresentado a disciplina de Conclusão de Curso I do curso de Nutrição, da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito para obtenção do título de Graduação em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Regina Márcia Soares Cavalcante

PICOS

2024

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

D192i Dantas, Fabíola Barbosa.
Importância das ações educativas em alimentação e nutrição na infância como estratégia para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis./ Fabíola Barbosa Dantas, Luisy Gabrielle de Oliveira Trindade. – 2024. 39 f.

1 Arquivo em PDF
Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-CSHNB
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Nutrição, Picos, 2024.
"Orientação: Profa. Dra. Regina Márcia Soares Cavalcante"

1. Nutrição infantil. 2. Educação alimentar. 3. Consumo alimentar.
I. Dantas, Fabíola Barbosa. II. Trindade, Luisy Gabrielle de Oliveira. III. Cavalcante, Regina Márcia. IV. Título.

CDD 613.20432

Elaborado por Sérvulo Fernandes da Silva Neto CRB 15/603

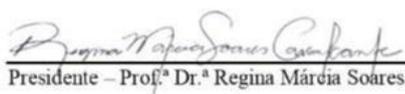
FABÍOLA BARBOSA DANTAS
LUI SY GABRIELLE DE OLIVEIRA TRINDADE

**IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS EM ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA A PREVENÇÃO
DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

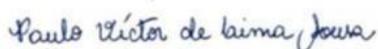
Projeto de pesquisa apresentado a disciplina de Conclusão de Curso I do curso de Nutrição, da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito para obtenção do título de Graduação em Nutrição.

Aprovado em: 16/07/2024

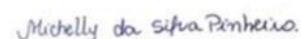
Banca Examinadora:



Presidente – Prof.^a Dr.^a Regina Márcia Soares Cavalcante



Examinador 1 – Dr. Paulo Victor de Lima Sousa (Examinador(a))



Examinador 2 – Me. Michelly da Silva Pinheiro (Examinador(a))

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.” – **Paulo Freire**

AGRADECIMENTOS

Não foram dias fáceis ou favoráveis, cada uma de nós foi submetida a processos de grande evolução pessoal e profissional. Deus, que em sua grandiosa imagem, nunca nos desamparou. Agradecemos primeiramente a ele, por nos conceder força, saúde, sabedoria e discernimento ao longo dessa jornada acadêmica.

Gostaríamos também de expressar nossa profunda gratidão a todos que nos apoiaram durante a realização deste trabalho, em especial aos nossos familiares, que sempre estiveram ao nosso lado, oferecendo suporte emocional e encorajamento constante. Sem vocês nada disso seria possível.

Por fim, agradecemos imensamente a nossa orientadora, Profa. Dra. Regina Márcia Soares Cavalcante, por sua orientação valiosa, paciência e dedicação. Suas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho, e sua sabedoria e experiência foram essenciais para o nosso aprendizado.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	6
1 INTRODUÇÃO.....	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Infância: Aspectos Conceituais, Classificação, Necessidades e Recomendações Nutricionais.....	9
2.2 Obesidade: Definição, Impacto e Incidência na Infância	11
2.3 Importância da Avaliação Nutricional na Infância.....	13
2.4 Educação Alimentar e Nutricional Como Ferramenta de Promoção da Saúde na Infância	14
2.5 Escola Como Ambiente Preditor da Saúde e Educação Nutricional na Infância.....	15
2.5.1 Educação em Saúde: Conceito e Objetivos.....	17
2.5.2 Educação Alimentar e Nutricional: Definição e Principais Objetivos	17
2.5.2.1 Importância da Educação Nutricional Como Ferramenta de Promoção da Saúde na Infância	18
REFERÊNCIAS.....	20
CAPÍTULO II.....	26
1 INTRODUÇÃO.....	28
2 METODOLOGIA	29
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4 CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS.....	32

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

O modo como uma criança se alimenta interfere nos processos de crescimento e desenvolvimento em todas as suas dimensões. Com a devida atenção e cuidado, é possível fomentar uma expectativa de vida mais longa para o futuro adulto. Dessa forma, torna-se vital que uma criança mantenha uma alimentação apropriada, pois isso será fundamental para crescer com qualidade e expectativa de vida mais duradoura, com maior bem-estar. (Zancul, 2004). Na atenção à saúde infantil, a alimentação desempenha um papel crucial na promoção do bem-estar da criança (Rotenberg *et al.*, 2004).

A nutrição na infância tem se tornado um assunto de considerável interesse em diversas áreas do saber nos últimos anos, visto que abrange facetas que vão além das simples questões nutricionais. A compreensão das consequências imediatas e de longo prazo de uma alimentação inadequada tem impulsionado a busca por uma compreensão mais aprofundada sobre como os hábitos alimentares se desenvolvem, destacando a relevância das práticas alimentares nos primeiros anos de vida (Silva *et al.*, 2016).

Os padrões alimentares sofrem influência de diversos elementos de natureza genética, socioeconômica, cultural, étnica, religiosa, entre outros. Desde o período gestacional a configuração dos hábitos alimentares perdura ao longo da infância, sendo posteriormente moldada por uma variedade de fatores ao longo da vida, incluindo família, amigos, escola e mídia (Silva *et al.*, 2016). Desde os primeiros anos de vida cada pessoa já desenvolve suas inclinações alimentares, sendo responsabilidade da família e da escola promover escolhas que sejam o mais saudáveis possível, uma vez que influências genéticas e hereditárias desempenham um papel significativo nesses comportamentos (Cunha, 2014).

Ao deixar o ambiente familiar e começar a frequentar locais como escola e creche, a criança é sujeita a uma marcante influência de várias maneiras. A interação com diversas pessoas diferentes geralmente leva-os a imitar comportamentos, tanto no aspecto social quanto alimentar, o que pode acarretar resultados tanto favoráveis quanto desfavoráveis (Cunha, 2014).

Conforme Danelon *et al.* (2006), o contexto educacional exerce impacto na construção da personalidade e, por conseguinte, em suas escolhas alimentares. O ensino voltado para a promoção da saúde precisa ter início durante os anos pré-escolares (Educação Infantil) e escolares (Ensino Fundamental), dada a maior receptividade nessa fase e a habilidade ampliada para adotar novos hábitos. Além disso, as crianças se tornam eficazes portadoras de mensagens e defensoras de práticas saudáveis em suas famílias e comunidades (Gouvêa, 1999).

Os educadores e a instituição de ensino devem auxiliar a criança a identificar suas preferências alimentares, orientando-as de maneira agradável na busca pela autonomia. Devem incentivá-las em suas iniciativas desde cedo, promovendo a conscientização sobre a importância de uma alimentação saudável. O processo educacional, com o auxílio da escola, é crucial para equipar a criança com as ferramentas necessárias para tomar suas próprias decisões. Esse aprendizado alimentar servirá como base para escolhas futuras, especialmente durante a adolescência, quando se inicia o processo de maior independência (Cunha, 2014). Para a sensibilização sobre a alimentação como um elemento de grande relevância para a melhoria da qualidade de vida, é essencial promover a saúde por meio da educação nutricional, tornando-se, assim, uma necessidade contemporânea. (Amaral, 2008).

Atualmente as práticas alimentares na infância têm sido marcadas por um consumo elevado de alimentos ricos em energia, gordura, sal e açúcar, ao passo que a ingestão de frutas e hortaliças é insuficiente. Esse cenário tem sido associado ao aumento da incidência de excesso de peso na população infantil, em conjunto com a maior incidência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) associadas (Alves *et al.*, 2013). Sobrepeso em crianças e adolescentes gera grande preocupação por ser um fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia e outros fatores de risco cardiovascular, que, se não evitados ou tratados precocemente, tendem a persistir na idade adulta.

A prevalência de crianças com excesso de peso ou obesidade registrou um aumento tanto em nações desenvolvidas quanto em países em desenvolvimento. Nestes últimos, a proporção de crianças com essa condição subiu de 8,1% para 12,9% entre os meninos e de 8,4% para 13,4% entre as meninas (Fleming *et al.*, 2014). Na América Latina, estima-se que 3,8 milhões de crianças com menos de cinco anos apresentam excesso de peso ou obesidade. No Brasil, uma pesquisa envolvendo 4.388 crianças com menos de cinco anos indicou uma prevalência de excesso de peso de 6,6%. Essa situação pode aumentar o risco de doenças crônicas não transmissíveis (Meller *et al.*, 2014).

Considerando que o excesso de peso em crianças pode ser resultado dos estímulos externos presentes no seu ambiente, como o escolar, constitui-se em proposta de grande importância, estudos que possam avaliar a influência da escola, no comportamento alimentar em idades precoces e no excesso de peso infantil, como vistas a identificação dos fatores determinantes de inadequações das práticas alimentares e excesso de peso em escolares e assim subsidiar a proposição de estratégias de enfrentamento para esta problemática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Infância: Aspectos Conceituais, Classificação, Necessidades e Recomendações Nutricionais

A infância é o período da vida em que o indivíduo começa a sentir, a pensar, a agir e a se relacionar. Pode-se dizer que é a fase da vida na qual se iniciam os aprendizados e as descobertas (Pereira *et al.*, 2022). Segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998), a ideia de infância é uma percepção historicamente construída e que conseqüentemente vem mudando ao longo dos tempos, não se apresentando de forma homogênea nem mesmo no interior de uma mesma sociedade e época.

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) a infância é o período de vida da criança compreendido entre o nascimento e os 12 anos de idade. Os grupos etários dividem-se em: recém nascidos prematuros (quando o nascimento ocorre antes das 37s de idade gestacional), neonato (nascimento com mais de 37s a 28º dia de vida), lactentes e crianças de curta idade (aquelas com 1 a 2 anos); pré-escolares (3 a 5 anos); escolares (6 a 11 anos); adolescentes (12 a 18 anos – dependendo da região).

Durante a infância a alimentação e nutrição são pontos determinantes para um crescimento e desenvolvimento adequados, e a junção destes atributos irão determinar o estado de saúde atual e futuro (Rossi *et al.*, 2008). As necessidades nutricionais podem variar de indivíduo para indivíduo e ao longo da vida. De acordo com Aggett *et al.* (1997) as necessidades nutricionais representam a quantidade de energia e de nutrientes necessários para garantir que as funções orgânicas, a saúde e a correta nutrição garantam um adequado crescimento e desenvolvimento, bem como a prevenção de DCNT. Dessa forma, as recomendações nutricionais correspondem à quantidade de nutrientes e energia estimados para cobrir as necessidades da maior parte dos indivíduos da população.

Uma criança/adolescente deve cultivar o hábito de uma alimentação saudável, equilibrada e variada, capaz de suprir suas necessidades nutricionais. Em conformidade com Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA), neste período particular do ciclo de vida, estas variam em função da idade e, em algumas idades, também do sexo, na dependência dos seus padrões de crescimento. A adequação nutricional é avaliada tendo por base a comparação da ingestão nutricional de um indivíduo com as respectivas recomendações (Gibson, 1990). Existem recomendações nutricionais para as diferentes faixas etárias emanadas por organismos internacionais, tais como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação

e a Agricultura, a Organização Mundial da Saúde (FAO/OMS) e a Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA), dentre outras.

As necessidades nutricionais apresentam variações desde o nascimento até aos 18 anos, tendo em conta as particularidades do crescimento e maturação, características dessa fase da vida (Hermoso *et al.*, 2010). Os valores de referência de ingestão dietética foram propostos a partir do final da década de 90, em substituição às recomendações propostas em 1989 (RDAs), visando a implementação de inovações consideradas fundamentais para o aprimoramento da avaliação e planejamento da ingestão de nutrientes, como a criação de novos conceitos de avaliação e planejamento de dietas, devido à disponibilidade de informações atualizadas sobre necessidades e ingestão de nutrientes.

Para determinar o valor energético do grupo infantil é necessário seguir algumas alternativas, como o uso do Gasto Energético Basal (GEB), também conhecido como metabolismo basal (MB), que é quantidade de energia que a criança necessita para ficar deitada sem o uso de movimentos; Gasto Energético Total (GET), que vai ser a soma do GEB com o gasto de energia para realizar as atividades diárias; Valor Energético Total (VET) ou Valor Energético Recomendado (VER), que é o valor de energia necessário para o indivíduo, contendo em seu valor o GEB e o GET, sendo o método mais indicado para avaliação de grupos de crianças. Ambas as opções são utilizadas para adquirir as recomendações específicas, considerando as diferenças individuais, como a idade e ao sexo, para estimar o valor energético (Vitolo, 2014). De acordo com a RDA (1989), que apresenta as calorias por quilograma recomendadas por faixa etária, pode-se estimar o valor energético recomendado para uma criança utilizando seu peso ideal para estatura e multiplicando-se o mesmo pelas calorias/kg recomendadas para a faixa etária correspondente.

Quanto a distribuição de macronutrientes, as fontes de energia devem manter equilíbrio entre carboidratos (CHO) e lipídios. Aceitam-se valores de 55% a 60% de carboidratos e 25% a 30% de lipídios. São necessárias doses suficientes de CHO para evitar o desenvolvimento de cetose e hipoglicemia (mínimo de 5,0g/kg/dia) e de lipídios para prevenir deficiência de ácido linoleico (0,5 a 1,0g/kg/dia) (Heird, 1999). Já os requerimentos de proteína por quilograma de peso são maiores do que no adulto, necessitando de maior proporção de aminoácidos essenciais. As recomendações atuais são distintas de acordo com o sexo e estão disponíveis na tabela 1.0.

Manter uma alimentação saudável ao longo da vida evita não só a má nutrição em todas as suas formas, mas também uma gama de DCNT e outras condições de saúde. Mesmo que a composição exata de uma dieta diversificada varie, os princípios básicos do que constitui uma alimentação saudável permanecem os mesmos para todas e todos (OPAS, 2019).

Tabela 1.0 Recomendações de Ingestão Proteica do Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências dos EUA

Idade	Meninos (g/dia)	Meninas (g/dia)
0 a 6 meses	9,1 (1,52g/kg/dia)	9,1 (1,52g/kg/dia)
7 a 12 meses	11,0 (1,2g/kg/dia)	11,0 (1,2g/kg/dia)
1 a 3 anos	13,0 (1,05g/kg/dia)	13,0 (1,05g/kg/dia)
4 a 8 anos	19,0 (0,95g/kg/dia)	19,0 (0,95g/kg/dia)
9 a 13 anos	34,0 (0,95g/kg/dia)	34,0 (0,95g/kg/dia)
14 a 18 anos	52,0 (0,85g/kg/dia)	46,0 (0,85g/kg/dia)

Fonte: IOM, 2002.

2.2 Obesidade: Definição, Impacto e Incidência na Infância

De acordo com a OMS (2020) a obesidade é uma condição médica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, que pode ter efeitos prejudiciais à saúde. Ela é geralmente medida pelo índice de massa corporal (IMC), que é calculado dividindo o peso em quilogramas pela altura em metros ao quadrado. Um IMC igual ou superior a 30kg/m² é geralmente considerado indicativo de obesidade, e os indivíduos que possuem IMC entre 25 e 29,9kg/m² são diagnosticados com sobrepeso e já podem ter alguns prejuízos com o excesso de gordura.

As prevalências de excesso de peso quase triplicaram desde 1975 e aumentaram quase cinco vezes em crianças e adolescentes, impactando indivíduos de todas as faixas etárias e estratos sociais. O excesso de peso é um dos principais fatores de risco para diversas DCNT, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão, acidente vascular cerebral e vários tipos de câncer. Indivíduos com excesso de peso são frequentemente alvo de estigmatização e culpabilização, pois muitos não compreendem plenamente as raízes profundas do excesso de peso, frequentemente uma complexa interação de fatores dietéticos, de estilo de vida, genéticos, psicológicos, socioculturais, econômicos e ambientais (OMS, 2020).

As elevadas taxas de incidência de excesso de peso na infância têm despertado a preocupação da comunidade de saúde, levando à realização de pesquisas sobre prevenção, causas e tratamentos. Foi no início da década de 1990 que a Organização Mundial da Saúde começou a alertar, após estimar que 18 milhões de crianças com menos de 5 anos em todo o mundo estavam sendo categorizadas como com excesso de peso. A grande inquietação reside no impacto econômico global que essas crianças obesas no futuro podem gerar (Cote, 2013).

O excesso de peso na infância, de acordo com Salbe & Ravussin (2000), geralmente resulta de uma combinação de fatores, incluindo padrões alimentares inadequados, predisposição genética, dinâmica familiar, situação socioeconômica, aspectos psicológicos e diversidade étnica. Um ponto de extrema relevância entre as causas da obesidade, que demanda atenção, é que mais de 95% das pessoas que desenvolvem obesidade de origem nutricional, também conhecida como simples ou exógena, enquanto os 5% restantes, conforme Fisberg (1995), são classificados como obesos endógenos, ou seja, apresentam alterações hormonais, como as relacionadas ao metabolismo tireoidiano, gonadal, hipotálamo-hipofisário, além de tumores, como o craniofaringioma.

O aumento do acúmulo de gordura corporal acarreta prejuízos à saúde das crianças, influenciando adversamente as condições físicas e metabólicas. Este fenômeno contribui para o desenvolvimento de resistência à insulina e inflamação crônica, como indicado por Franks *et al.* (2010). O excesso de peso na infância não apenas resulta na diminuição do bem-estar físico, mas também afeta a autoestima, desencadeando um impacto significativo na saúde ao longo da vida adulta. Condições como hipertensão, diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e diversos tipos de cânceres tornam-se mais propensas, culminando em uma redução na qualidade de vida. Além disso, esses desafios de saúde representam um ônus financeiro para o sistema de saúde pública, conforme destacado por Perez & Piedimonte (2014).

A obesidade está sendo reconhecida como uma condição crônica e epidêmica, devido ao seu rápido aumento em prevalência nas últimas décadas, tanto em nações desenvolvidas quanto em desenvolvimento, e está associada a taxas elevadas de morbidade e mortalidade (Oliveira *et al.*, 2004). No Brasil, observa-se um processo de transição nutricional nas últimas décadas. Ao compararmos os dados do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), realizado em 1974/1975, com os dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), conduzida em 1996/1997, constata-se um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade de 4,1% para 13,9% em crianças e adolescentes de 6 a 18 anos, apenas nas regiões Sudeste e Nordeste (Wang *et al.*, 2002).

A experiência da obesidade ou sobrepeso durante a infância e adolescência não apenas se revela como um precursor significativo da persistência desse cenário na idade adulta, mas também traz consigo implicações substanciais para a saúde a longo prazo (Conde & Borges, 2011). Estimativas alarmantes indicam que 25% das crianças e 80% dos adolescentes que enfrentam essa condição carregam consigo a obesidade ao adentrarem a fase adulta, destacando a preocupante tendência de perpetuação desse problema ao longo do desenvolvimento. Além da predisposição à manutenção da obesidade na vida adulta, o excesso de adiposidade nesses

estágios da vida amplifica o risco de doenças crônicas, como cardiopatias e diabetes mellitus tipo 2. Essas complicações são particularmente preocupantes, uma vez que impactam negativamente a qualidade de vida e aumentam os custos associados à assistência médica (Marchi-Alves *et al.*,2011).

2.3 Importância da Avaliação Nutricional na Infância

A avaliação do estado nutricional tem como objetivo identificar distúrbios e riscos nutricionais, e também a gravidade destes, para então traçar condutas que possibilitem a recuperação ou manutenção adequada do estado de saúde (Silva *et al.*, 2012). Na infância, a avaliação nutricional é um instrumento útil para identificar fatores como crescimento e desenvolvimento e por meio desse diagnóstico realizar intervenções de ajuste e estabilidade desse estado nutricional.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2009), a avaliação do estado nutricional tem se tornado atributo cada vez mais considerável no estabelecimento de condições de risco, no diagnóstico nutricional e no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças. Sua importância é reconhecida tanto na atenção primária, para acompanhar o crescimento e a saúde da criança e do adolescente, quanto na detecção precoce de distúrbios nutricionais, como desnutrição ou obesidade.

Entretanto, por mais que a avaliação seja um meio importante para estimar o estado nutricional, vários serviços não utilizam essa figuração e não oferecem recursos necessários para a avaliação da população. Sejam os centros de saúde como os educacionais, com frequência, fazem uso de balanças irregulares, e muitos não apresentam sequer régua antropométrica para aferir a estatura das crianças. Os membros da equipe de saúde por vezes não registram os dados nos gráficos dos prontuários nem na caderneta de saúde da criança (SBP, 2009).

A identificação do risco nutricional e a garantia da monitoração contínua do crescimento fazem da avaliação nutricional um instrumento essencial para que os profissionais da área conheçam as condições de saúde dos pacientes pediátricos. Ao monitorá-los, é possível obter o conhecimento de seu padrão de crescimento, instrumento importante na prevenção e no diagnóstico de distúrbios nutricionais. Cabe ressaltar que algumas deficiências nutricionais específicas podem ocorrer sem comprometimento antropométrico imediato, e sua detecção depende da realização de cuidadosa anamnese nutricional (SBP, 2009).

2.4 Educação Alimentar e Nutricional Como Ferramenta de Promoção da Saúde na Infância

De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Social (MDS, 2018) Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é uma diretriz da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), conforme o Decreto Nº 7.272, de 25 de agosto de 2010, que vem sendo trabalhada em uma perspectiva mais ampliada em diferentes campos de ação, no escopo do sistema alimentar, e articulada a outras políticas públicas. No Brasil é reconhecida como uma ação estratégica para o alcance da Segurança Alimentar e Nutricional e da garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

A EAN tem por finalidade contribuir para a promoção e a proteção da saúde em todo o curso da vida, através do incentivo de uma alimentação adequada e saudável, desempenhando seu crescimento e desenvolvimento humano conforme as políticas públicas em alimentação e nutrição (PNAN, 2012). Por ser considerada uma forma estratégica de ação dentro das políticas públicas, ela irá contribuir de maneira significativa no controle do avanço das prevalências das doenças crônico-degenerativas (Monteiro *et al.*, 1995).

A saída do Brasil do Mapa da Fome das Nações Unidas, em 2014, é um dos resultados mais expressivos do conjunto de políticas estruturais na área de segurança alimentar e nutricional e proteção social implementadas nos últimos anos (FAO, 2014). A fome deixou de ser um problema estrutural no País, mas outras questões se apresentaram. Com o surgimento do novo coronavírus e a pandemia decretada em março de 2020 a taxa de desemprego no Brasil alcançou o marco histórico, tornando a alimentação saudável e farta nas casas brasileiras em artigo de luxo, fazendo com que o país retornasse ao mapa da fome. Além disso, o enfrentamento das crescentes taxas de excesso de peso e obesidade, que são um desfecho da má alimentação, é um desafio atual que envolve não somente questões relacionadas ao consumo alimentar, como também de toda a cadeia produtiva, incluindo a produção, abastecimento e acesso a alimentos adequados e saudáveis. Ressalta-se a importância de se aliar estratégias para criação de um contexto/ambiente favorável à adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, incluindo medidas de promoção e proteção da Alimentação Adequada e Saudável, com estratégias de educação alimentar e nutricional e medidas regulatórias (MDS, 2018).

Nas últimas décadas é notório que as mudanças no perfil alimentar, estilo de vida e o padrão de saúde da população brasileira, tiveram impacto nos índices de obesidade do país (Wendling, 2013). A relação entre esses índices de prevalência não se firma apenas nessa questão. O excesso de peso está relacionado com o estilo de vida, o comportamento

desequilibrado no consumo por alimentos calóricos e o sedentarismo. Posteriormente está associado às DCNT, que já alcançaram um total de óbitos em 75% no Brasil (OMS, 2019).

A prevalência do excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes, tem aumentado de maneira significativa. No Brasil, 9,4% das meninas e 12,4% dos meninos são considerados obesos, de acordo com os critérios adotados pela OMS para classificar a obesidade infantil. As notificações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, de 2019, revelam que 16,33% das crianças brasileiras entre cinco e dez anos estão com sobrepeso; 9,38% com obesidade; e 5,22% com obesidade grave.

Diante desse contexto, a necessidade do controle e prevenção da obesidade infantil, está vinculada às políticas públicas e programas de promoção da saúde, que buscam adequar e melhorar os hábitos alimentares saudáveis e juntamente com a prática de atividades físicas (Reis *et al.* 2011). Nessa lógica a EAN tem papel importante em estabelecer ações para o controle desses avanços e garantir a qualidade e o acesso de uma alimentação saudável, e promover a participação de demais grupos, a fim de alcançar melhores resultados para o controle da obesidade infantil. A atenção está voltada para as instituições escolares por se tratarem de um ambiente ideal para se desenvolver ações de alimentação saudável, que de maneira coletiva contribuem para o desenvolvimento de hábitos saudáveis e que irão refletir em seu ambiente familiar, passando aos seus responsáveis à importância e o conhecimento adquirido sobre a alimentação dentro da escola (Todenti *et al.*, 2012).

2.5 Escola Como Ambiente Preditor da Saúde e Educação Nutricional na Infância

O ambiente escolar pode ser entendido por um local complexo e social que atinge de maneira significativa todos os indivíduos pertencentes, inclusive os escolares, que por meio de ações e práticas visam o conhecimento, aprendizagem, formação de atitudes e valores que dentre muitas combinações educativas está inserida a promoção da saúde (Assis *et al.*, 2010). Nesse sentido, a escola é vista como um espaço adequado para se desenvolver ações de educação alimentar e nutricional, promovendo uma qualidade de vida e melhor rendimento escolar (Ramos *et al.*, 2013). A promoção da saúde deve ser inserida desde a infância, permanecendo até a fase adulta de maneira gradativa para que a formação de hábitos alimentares saudáveis seja adquirida por comportamentos autônomos e consciente por suas escolhas desde pequenos (Bertini *et al.*, 2010).

Crianças e adolescentes de várias partes do mundo são beneficiados com a alimentação escolar (AE). A oferta da alimentação saudável nas escolas é uma maneira de apoiar o

desenvolvimento infantil por meio da nutrição adequada e da melhoria das habilidades cognitivas dos estudantes, além de contribuir para diminuição da evasão escolar (WFP, 2013). Segundo a FAO, a garantia de segurança alimentar acontece “quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico, social e econômico a uma alimentação suficiente, segura e nutritiva que atenda às suas necessidades nutricionais e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável”. No Brasil, o conceito tem a visão mais abrangente que permite a melhor compreensão das inter-relações entre as dimensões de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN): “direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Brasil, 2006).

Nesse sentido, o ambiente escolar é o espaço estratégico e fundamental para a promoção da SAN entre os escolares, por possibilitar o fornecimento de refeições e também atuar na formação de hábitos alimentares saudáveis, sendo que o consumo da AE pelos estudantes é um ponto chave para o alcance desse objetivo. Em todo o mundo, 169 países fornecem alimentação escolar a aproximadamente 368 milhões de estudantes. Os países com os maiores programas em número de beneficiados são a Índia (114 milhões), seguido pelo Brasil (47 milhões) e Estados Unidos (45 milhões) (WFP, 2013).

No Brasil, o Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) destaca-se por ser o programa social mais antigo voltado para a questão alimentar. Ao longo de sua existência, desde a década de 1950, sofreu várias reformulações importantes, frente aos problemas nutricionais enfrentados no país (fome, desnutrição e obesidade). Inicialmente de caráter assistencialista, o objetivo principal era o combate à desnutrição e à evasão escolar (Hoffmann, 2012).

Partindo desse cenário, o consumo alimentar adequado necessita de cuidado desde a infância, para que as preferências em relação à alimentação não se tornem um consumo excessivo por alimentos inadequados que venham a promover o desenvolvimento da obesidade infantil (Bissoli *et al.*, 1997).

Entretanto, o contexto escolar não é limitado, ele abrange toda a comunidade e familiares dos alunos, onde é possível potencializar todo o processo de conscientização de educação nutricional como método de envolver o conceito e ações da alimentação saudável, refletindo gradativamente na formação do planejamento alimentar dentro e fora de casa (Barbosa *et al.*, 2012). Assim, entende-se que essa formação é baseada por fatores psicológicos, fisiológicos, socioculturais e econômicos (Ramos *et al.*, 2013).

Desta forma destaca-se esse ambiente educacional, como método de reduzir a prevalência da obesidade infantil, complementando o conhecimento por meio das ações existentes da EAN, promovendo a saúde, através das políticas públicas.

2.5.1 Educação em Saúde: Conceito e Objetivos

Segundo o Ministério da Saúde, a Educação em Saúde é um processo educacional voltado para a construção do conhecimento em saúde, com o intuito de capacitar a população a compreender e abordar questões relacionadas à saúde de maneira efetiva (Brasil, 2006). Em outras palavras, sua finalidade é fornecer aos indivíduos a autonomia necessária para cuidar de si mesmos, de suas famílias e de suas comunidades, por meio de ações educativas que promovam esse conhecimento (Machado *et al.*, 2007).

De acordo com a OMS, a ênfase da educação em saúde está centrada na população e na ação. Em termos gerais, seus objetivos incluem motivar as pessoas a: a) adotar e manter estilos de vida saudáveis; b) fazer uso prudente e consciente dos serviços de saúde disponíveis; c) tomar decisões, tanto individualmente quanto de forma coletiva, para melhorar as condições de saúde pessoal e ambiental (Mainardi, 2010).

A educação em saúde, dada sua relevância, deve ser vista como uma peça-chave na prevenção de doenças, priorizando a melhoria das condições de vida e saúde das populações. No entanto, para atingir um nível adequado de saúde, as pessoas precisam ser capazes de identificar e satisfazer suas necessidades básicas. Isso inclui a capacidade de adotar mudanças comportamentais, práticas e atitudes saudáveis, além de ter acesso aos recursos necessários para implementar essas mudanças. Em resumo, a educação em saúde significa contribuir para que as pessoas adquiram autonomia para identificar e utilizar formas e meios que preservem e melhorem suas vidas (Brasil, 1998).

Dentro deste contexto, a educação em saúde está inextricavelmente ligada ao processo de aprendizagem e tem como alvo a melhoria da saúde. Portanto, torna-se imperativo que essa abordagem educacional seja adaptada para atender às necessidades da população, considerando sua realidade específica. Isso porque a educação em saúde deve incitar um processo de questionamento nos indivíduos, criando oportunidades para que eles examinem e reexaminem sua cultura e, assim, capacitem-se a transformar sua própria realidade (Brasil, 1998).

2.5.2 Educação Alimentar e Nutricional: Definição e Principais Objetivos

A educação alimentar e nutricional (EAN) abrange um conjunto de estratégias sistemáticas que possui como objetivos a promoção de hábitos alimentares saudáveis voluntários e a promoção da cultura e valorização da alimentação como elemento fundamental para a vida (Barbosa *et al.*, 2013; Boog, 2010). A prática alimentar saudável se baseia na escolha de alimentos de alta qualidade, diversificados em tipos, em quantidades adequadas para satisfazer as necessidades nutricionais individuais, com o intuito de alcançar metas relacionadas à saúde, satisfação e interação social (Ramos *et al.*, 2013).

A abordagem educativa sobre alimentação e nutrição direcionada às crianças visa gerar atitudes positivas e hábitos saudáveis em relação aos alimentos e promover a aceitação da importância de uma alimentação balanceada e a compreensão da associação entre a alimentação e a saúde (Oliveira *et al.*, 2014). A promoção da saúde por meio da alimentação deve ser gradualmente introduzida desde a infância até a idade adulta, a fim de que as práticas alimentares saudáveis sejam adquiridas e feitas de forma autônoma e voluntária (Bertin *et al.*, 2010; Pontes *et al.*, 2016). Quanto mais cedo esse processo se inicia, maior é a probabilidade de influenciar positivamente a formação de hábitos desejáveis e fomentar uma perspectiva crítica em relação à alimentação, visto que as práticas e os costumes alimentares são estabelecidos durante a infância (Pereira *et al.*, 2017).

Sob a perspectiva de sua importância, a educação alimentar é amplamente reconhecida como uma estratégia essencial na promoção da saúde pública para conter o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, uma vez que a adoção de uma alimentação de qualidade inferior é identificada como um fator de risco para diversas enfermidades. Além de capacitar os indivíduos a melhorar sua condição nutricional, a educação alimentar desempenha um papel social importante ao reduzir as disparidades entre conhecimentos técnicos e populares, promovendo mudanças significativas nas perspectivas e ações não apenas dos cidadãos, mas também dos profissionais de saúde (Camossa *et al.*, 2005).

2.5.2.1 Importância da Educação Nutricional Como Ferramenta de Promoção da Saúde na Infância

O padrão alimentar de uma criança, desde o momento do seu nascimento e durante os primeiros anos de vida, desencadeia impactos que irão repercutir ao longo de toda a sua existência. Inegavelmente é reconhecido como um dos pilares mais substanciais para a preservação da saúde infantil. Nesse período inicial, a alimentação não apenas atende às

necessidades nutricionais da criança, mas também atua como uma das principais formas de conexão com o mundo que a cerca (Sousa, 2006).

A fase da infância representa uma janela crucial, sendo a última oportunidade para os pais exercerem influência significativa nas futuras escolhas alimentares de seus filhos. Cultivar hábitos alimentares adequados não apenas contribui para o crescimento e desenvolvimento saudáveis durante essa fase, mas também estabelece as bases para que os futuros adultos mantenham esses padrões alimentares ao longo da vida. Além disso, a promoção de hábitos alimentares adequados na infância desempenha um papel crucial na redução das doenças degenerativas em idades mais avançadas (Amodio *et al.*, 2002).

A infância desempenha um papel fundamental na formação dos padrões alimentares, que tendem a persistir ao longo da vida. Esses padrões são influenciados principalmente por fatores fisiológicos, socioculturais e psicológicos. Além desses fatores fundamentais, diversos outros elementos exercem influência sobre o comportamento alimentar. Isso inclui fatores externos, como a dinâmica familiar, as atitudes dos pais e amigos, os valores culturais e sociais e o impacto da mídia. Por outro lado, há fatores internos, como as necessidades psicológicas e características individuais, a percepção da imagem corporal, os valores pessoais e experiências anteriores, e as preferências alimentares (Pessa, 2008).

Conforme destacado por Silva *et al.* (2007), é crucial implementar alterações nos hábitos alimentares desde a infância, a fim de prevenir doenças e promover uma qualidade de vida superior na fase adulta e na terceira idade. Uma abordagem eficaz para abordar essa questão envolve a introdução de programas de educação nutricional nas escolas. Isso proporciona às crianças a oportunidade de adquirir conhecimentos fundamentais sobre alimentação e nutrição, incentivando-as a assumir a responsabilidade por escolhas alimentares que promovam a saúde.

Para que a educação nutricional seja efetiva em seus objetivos, é essencial incorporar métodos educativos lúdicos e dinâmicos na sala de aula, estimulando a criatividade e a imaginação das crianças, criando um ambiente propício para a adoção de hábitos alimentares saudáveis e iniciando um processo de construção de uma identidade alimentar sólida (Albiero *et al.*, 2007). De acordo com Fisberg *et al.* (2007), as ações educativas em nutrição direcionadas às crianças devem ser concebidas como iniciativas de longo prazo, evitando a pressa em buscar mudanças alimentares rápidas, a fim de garantir resultados duradouros e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

AGGETT, P. J.; BRESSON, J.; HASCHKE, F.; HERNELL, O.; KOLETZKO, B.; LAFEBER H. N.; *et al.* Recommended dietary allowances (RDAs), recommended dietary intakes (RDIs), recommended nutrient intakes (RNIs), and population reference intakes (PRIs) are not 'recommended intakes'. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* v. 25, p. 236 – 241, 1997.

ALBIERO, K. A.; ALVES, F. S. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. *Rev. Nutrição em Pauta, São Paulo, ano 15, n. 82, p. 17-21, 2007.*

ALVES, M. N.; MUNIZ, L. C.; VIEIRA, M. F. A. Consumo alimentar entre crianças brasileiras de dois a cinco anos de idade: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 2006. *Ciênc Saúde Coletiva, Rio Grande do Sul, v. 18, n. 11, p. 3369-77, 2013.*

AMARAL, C. M. C. Educação alimentar. FMPB, 2008. Disponível em: www.fmpb.org.br/mostraconteudos.asp?cod_conteúdo=6. Acesso em 17 de outubro de 2023.

AMODIO, M. F.; FISBERG, M. O papel da escola na qualidade da alimentação das crianças e dos adolescentes. *Saúde e Nutrição, 2002.*

ASSIS, S. S. DE; BORGES, J. N.; PAPOULA, N. DA R. P. R.; SANTIAGO, C. M. DA S.; TEIXEIRA, G. A. P. B. Educação em saúde – proposta de utilização de um modelo no ensino de ciências. *REMPEC – Ensino, Saúde e Ambiente, Niterói, v.3 n.2, p. 108-120, 2010.*

BARBOSA, N. V. S. *et al.* Alimentação na escola e autonomia - desafios e possibilidades. *Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 4, p. 937-945, 2013.*

BARBOSA, D. R.; SOUZA, M. P. R. Psicologia Educacional ou Escolar? Eis a questão. *Psicologia Escolar e Educacional, v. 16, n. 1, p. 163-173, 2012.*

BERTINI, L.R. *et al.* Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Revista Paul Pediatría, v. 28, n. 3, p. 303-8, 2010.*

BISSOLI, M. C.; LANZILLOTTI, H. S. Educação Nutricional como forma de intervenção: avaliação de uma proposta para pré-escolares. *Rev. Nutr. Campinas, v. 10, n. 2, p. 107-113, 1997.*

BOOG, M. C. F. Programa de educação nutricional em escola de ensino fundamental da zona rural. *Rev Nutr, Campinas, v. 23, n. 6, p. 1005-1017, 2010.*

BRASIL. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf. Acesso em: 09 de outubro de 2023.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia: World Obesity Day.

Organização Mundial da Saúde (OMS). São Paulo, 2020. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/04-3-dia-mundial-da-obesidade/>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2018. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educao_Alimentar_Nutricional/Princ%C3%ADpios%20e%20Pr%C3%A1ticas%20para%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Alimentar%20e%20Nutricional_impress%C3%A3o.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1ª ed. Brasília; 2012. 84 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2023.

BRASIL. Organização Mundial da Saúde (OMS). Obesidade infantil é fator de risco para doenças respiratórias, colesterol alto, diabetes e hipertensão. Brasília: OMS. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/17518>. Acesso em: 12 de outubro de 2023.

BRASIL. Lei 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. (Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional). Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da Criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Cadernos de Atenção Básica, v. 11.)

CAMOSSA, A. C. A; COSTA, F. N. A.; OLIVEIRA, P. F.; FIGUEIREDO, T. P. Nutrition educational: an area in development. Alim. Nutr., Araraquara, v.16, n.4, p. 349- 354, 2005.

CONDE, W. L., & BORGES, C. O risco de incidência e persistência da obesidade entre adultos brasileiros segundo seu estado nutricional ao final da adolescência. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 14, p. 71-79, 2011.

COTE, A.; HARRIS, K.; PANAGIOTOPOULOS, C. *et al.* Obesidade Infantil e Disfunção Cardiovascular. J Sou Coll Cardiol. V. 62, n. 15, p. 1309–1319, 2013.

CUNHA, Luana Francieli. A importância de uma alimentação adequada na educação infantil. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ibaiti, 2014.

DANELON, M. A. S; DANELON, M. S; SILVA, M. V. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das

cantinas. Rev. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.
DE ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization, [S. l.], v. 85, p. 660-667, 2007.

EFSA – Autoridade Europeia para Segurança Alimentar. Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on principles for deriving and applying Dietary Reference Values. v. 8, n. 3, p. 1458, 2010.

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. O estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: um retrato multidimensional. Relatório, 2014. Disponível em: https://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

FIESBERG, M.; PÁDUA, I.; SOUZA, P. M. Obesidade na infância e adolescência. In: ANGELIS, R.C.; TIRAPÉGUI, J. Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais. São Paulo: Atheneu, p. 431- 434, 2007.

FIESBERG, M. Obesidade na Infância e Adolescência. São Paulo: Fundação BYK, 1995.

FLEMING, T.; NG, M.; ROBISON, M.; THOMPSON, B.; GRAETZ, N.; MARGONO, C.; *et al.* Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet, v. 384, n. 9945, p. 766-81, 2014.

FRANKS, P. W.; HANSON, R. L.; KNOWLER, W. C.; SIEVERS, M. L.; BENNETT, P. H.; LOOKER, H. C. Childhood obesity, other cardiovascular risk factors, and premature death. New Engl J Med; v. 362, n. 6, p. 485-93, 2010.

GIBSON, R. S. Evaluation of nutrient intake. Principles of Nutritional Assessment. New York: Oxford University Press; 1990.

GOUVÊA, E.L.C. Nutrição, saúde e comunidade. Rio de Janeiro, Revinter, 2 ed, p. 247, 1999.

HEIRD, W. Nutritional requerimento during infancy. In: SHILS, M. *et al.* Modern nutrition in health and disease. 9. ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1999.

HERMOSO, M.; TABACCHI, G.; IGLESIA-ALTABA, I.; BEL-SERRAT, S.; MORENO-AZNAR, L. A.; GARCÍA-SANTOS, Y.; *et al.* The nutritional requeriments of infants. Toward EU alignment of reference values: the EURRECA network. Maternal and Child Nutrition. V. 6, p. 55-83, 2010, Supl. 2.

HOFFMANN, R. Determinantes do consumo da merenda escolar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004 e 2006. Rev Segurança Alimentar e Nutricional; v. 19, n. 1, p. 33-45, 2012.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and aminoacids. Washington, D.C.: The National Academy Press, 2002/2005, p. 331.

MACHADO, M. F. A. S.; MONTEIRO, E. M. L. M.; QUEIROZ, D. T.; VIEIRA, N. F. C.;

BARROSO, M. G. T. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS – uma revisão conceitual. *Cien Saúde Colet.*; v. 12, n. 2, p. 335-342, 2007.

MAINARDI, N. Educação em Saúde: Problema ou solução? Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MARCHI-ALVES, L. M., YAGUI, C. M., RODRIGUES, C. S., MAZZO, A., RANGEL, E. M. L., & GIRÃO, F. B. Obesidade infantil ontem e hoje: importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro. *Escola Anna Nery*, v. 15, p. 238-244, 2011.

MELLER, D. O.; ARAÚJO, C. L. P.; MADRUGA, E. Fatores associados ao excesso de peso em crianças brasileiras menores de cinco anos. *Ciênc Saúde Coletiva*, Rio Grande do Sul, v. 19, n. 3, p. 943-55, 2014.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; SOUZ, A. L. M.; PORKINI, B. M. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro C. A, (org). *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: HUCITEC, p. 247-255, 1995.

MONSEN, E. R. The 10th edition of the Recommended Dietary Allowances: what's new in the 1989 RDAs? *J Am Diet Assoc*, v. 89, p. 1748-52, 1989.

OLIVEIRA, M. N.; SAMPAIO, T. M. T.; COSTA, E. C. Educação nutricional de pré-escolares –um estudo de caso. *O ikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica*, Viçosa, v. 25, n.1, p. 093-113, 2014.

OLIVEIRA, C. L. DE; MELLO, M. T. DE; CINTRA, I. DE P.; FISBERG, M. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. *Rev. Nutr.*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 237-245, 2004.

OMS. Organização Mundial de Saúde. *Relatório Mundial de Violência e Saúde*. Genebra: OMS, 2002.

OPAS. Pan American Health Organization. *Alimentação Saudável*. Brasil: OPAS/OMS, 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/alimentacao-saudavel>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

PEREIRA, T. S.; PEREIRA, R. C.; ANGELIS PEREIRA, M. C. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 2, p. 427-435, 2017.

PEREIRA, G. P. de C.; DEON, V. A. As concepções de infância e o papel da família e da escola no processo de ensino-aprendizagem. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/5/as-concepcoes-de-infancia-e-o-papel-da-familia-e-da-escola-no-processo-de-ensino-aprendizagem>. Acesso em: 03 setembro de 2023.

PEREZ, M. K.; PIEDIMONTE, G. Metabolic Asthma: is there a link between obesity, diabetes, and asthma? *Immunol Allergy Clin North*. V. 34, n. 4, p. 777-84, 2014.

PESSA, R.P. Seleção de uma alimentação adequada. In: DUTRA, O. J. E.; MARCHINI, J. S. Ciências nutricionais. São Paulo, Sarvier, 2008.

PONTES, A. M. O.; ROLIM, H. J. P.; TAMASIA, G. A. A importância da educação alimentar e nutricional na prevenção da obesidade em escolares. *Fac Integ, Vale do Ribeira*, 2016.

RAMOS, P.F.; SANTOS, S.A.L.; REIS, C.B.A. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 2147-2161, 2013.

REIS, C. E. G.; VASCONSELOS, I. A. L.; BARROS, J. F. DE N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev. Paul Pediatr*, v. 29, n. 4, p. 625-33, 2011.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.

ROTENBERG, S; VARGAS, S. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 4 (1), Mar 2004.

SALBE, A.D.; RAVUSSIN, E. The determinants of obesity. In: BOUCHARD, C. (Ed.). *Physical activity and obesity*. Champaign: Human Kinetics, 2000. p.69-102.

SILVA, G. A.; COSTA, K. A.; GIUGLIANI, E. R. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, 2016, vol. 92, n. 3, p. 2-7, 2016.

SILVA, M. C. M.; SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional: conceitos e importância para a formação do nutricionista. In: SAMPAIO, L.R., org. *Avaliação nutricional*. Salvador: EDUFBA, 2012, p. 15-21.

SILVA, R.; VELLOSO, E.; FREITAS, A.C.; SILVA, E.M.G. Saúde Pública Nutricional: o programa nacional de alimentação escolar (novos paradigmas). In: ANGELIS, R.C.; TIRAPEGUI, J. *Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais*. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 275-310.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). *Avaliação nutricional da criança e do adolescente: manual de orientação*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2009.

SOUSA, P. M. O. *Alimentação do Pré-Escolar e as Estratégias de Educação Nutricional. Pós Graduação – Universidade de Brasília-DF*, 2006.

TODENTI, P. F. *et al.* Obesidade: estratégias de prevenção da saúde em ambiente escolar. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 3, p. 1-8, 2012.

VITOLO, M. R. *Nutrição: da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2014.

WANG, Y.; MONTEIRO, C.; POPKIN, B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *Am J Clin Nutr*; n. 75, p.971-7, 2002.

WENDLING, N. M. S. Medidas hipertensivas arteriais em escolares. Impacto do nível de atividade física, adiposidade corporal e ingestão de sódio. 2003. Dissertação - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

WORD FOOD PROGRAM (WFP). State of School Feeding Worldwide. Canada International Development Agency; 2013.

ZANCUL, Mariana de Senzi. Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto. 2004. 85f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2004.

CAPÍTULO II

(Artigo científico submetido à Revista Nutrição em Pauta, ISSN 2236-1022)

IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

IMPORTANCE OF EDUCATIONAL ACTIONS IN FOOD AND NUTRITION IN CHILDHOOD AS A STRATEGY FOR THE PREVENTION OF CHRONIC NON- COMMUNICABLE DISEASES

Luisy Gabrielle de Oliveira Trindade
Discente do Curso Bacharelado em Nutrição
Universidade Federal do Piauí – CSHNB

Fabíola Barbosa Dantas
Discente do Curso Bacharelado em Nutrição
Universidade Federal do Piauí – CSHNB

Regina Márcia Soares Cavalcante
Graduação em Nutrição-UFPI, Especialista em Saúde Pública-UFPI, Mestre em Ciências e Saúde-PPCS/UFPI. Doutora em Alimentos e Nutrição-PPGAN/UFPI. Professora Adjunta do Curso de Nutrição da UFPI/CSHNB, Professora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da UFPI-HU. e-mail: reginalunna@hotmail.com

RESUMO

A infância é um período crucial para o desenvolvimento das potencialidades humanas. As experiências nutricionais vivenciadas durante essa fase desempenham um papel determinante na formação dos padrões alimentares ao longo da vida. Diante da transição nutricional ocorrida no último século, observa-se que a infância passou a ser ameaçada por patologias contemporâneas associadas à má alimentação, como a obesidade infantil. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a importância das ações educativas na infância como estratégia para a prevenção de doenças. Foi realizada uma revisão narrativa. Os estudos foram coletados através de consultas às bases de dados PubMed, Scielo e Scopus, utilizando o operador "AND". A partir dos resultados obtidos, destaca-se que, apesar do reconhecimento da importância da educação alimentar e nutricional, há desafios na sua efetiva implementação. Conclui-se que ainda existem desafios a serem superados e para que esses conhecimentos sejam aplicados de forma efetiva na prática.

Palavras-chave: Criança. Educação alimentar e nutricional. Doenças crônicas não transmissíveis.

ABSTRACT

Childhood is a crucial period for the development of human potential. The nutritional experiences experienced during this phase play a determining role in the formation of eating patterns throughout life. Given the nutritional transition that occurred in the last century, it is observed that childhood has become threatened by contemporary pathologies associated with poor diet, such as childhood obesity. In this context, the objective of the work was to evaluate the importance of educational actions in childhood as a strategy for disease prevention. A narrative review was carried out. The studies were collected through consultations in the PubMed, Scielo and Scopus databases, using the "AND" operator. From the results obtained, it is highlighted that, despite recognizing the importance of food and nutritional education, there

are challenges in its effective implementation. It is concluded that there are still challenges to be overcome and for this knowledge to be applied effectively in practice.

Keywords: Child. Food and nutritional education. Chronic non-communicable diseases.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde, a infância é um período crucial para o desenvolvimento das potencialidades humanas. Distúrbios nesse estágio podem acarretar sérias consequências para os indivíduos e para as comunidades (Brasil, 2009). As experiências nutricionais vivenciadas durante essa fase desempenham um papel determinante na formação dos padrões alimentares que acompanharão os indivíduos ao longo da vida. É na infância que esses hábitos são estabelecidos, embora as crianças ainda não possuam plena capacidade de selecionar alimentos com base em seu valor nutritivo (Ramos; Stein, 2000).

Assim, as escolhas alimentares são influenciadas pela experiência, observação e educação, não apenas pela fome, mas também pelo ambiente e contexto social, onde a família e a escola desempenham papéis fundamentais (Menegazzo *et al.*, 2011). O comportamento alimentar das crianças é fortemente moldado pelo ambiente familiar e escolar. Desde cedo, as crianças aprendem a fazer suas escolhas com base no que veem em seus familiares, especialmente os pais, o que influencia suas preferências alimentares (Costa *et al.*, 2017).

Diversos fatores individuais, como aspectos biológicos, cognitivos, culturais e religiosos, também contribuem para a formação dos hábitos alimentares (Contento, 2008; FAO, 2016). Além disso, a mídia exerce uma influência significativa, expondo as crianças a mensagens comerciais relacionadas a alimentos, muitas vezes promovendo produtos com baixo valor nutricional (Folkvord *et al.*, 2016; Rodrigues, 2009).

Diante da transição nutricional ocorrida no último século, observa-se que a infância passou a ser ameaçada por patologias contemporâneas associadas à má alimentação, como a obesidade infantil. Esses maus hábitos alimentares podem resultar em problemas de saúde imediatos e a longo prazo, contribuindo para o surgimento de doenças crônico-degenerativas na vida adulta (Almeida, Nascimento, Quaioti, 2002; Almeida *et al.*, 2021).

Dada a importância da formação dos hábitos alimentares na infância, é essencial estimular o consumo de alimentos que promovam o adequado crescimento e desenvolvimento infantil e previnam problemas de saúde na idade adulta (SBP, 2006; Rigo *et al.*, 2010). A educação nutricional desempenha um papel fundamental nesse sentido, contribuindo para informar e conscientizar sobre alimentação e nutrição, e incentivando práticas alimentares saudáveis (Pinezi; Abourihan, 2011).

A escola, como um ambiente estruturado onde crianças e adolescentes passam grande parte do tempo, é um local propício para o desenvolvimento de atividades de educação nutricional e promoção da alimentação saudável (SBP, 2006; Rigo *et al.*, 2010; Pinezi; Abourihan, 2011). Essas ações não apenas impactam o conhecimento e as habilidades dos estudantes, mas também têm o potencial de influenciar hábitos alimentares familiares e, consequentemente, a saúde da comunidade em geral (Boog, 1997; Kroyh *et al.*, 2015).

Diante da crescente prevalência de doenças crônicas não transmissíveis originadas na infância, a promoção de hábitos alimentares saudáveis por meio da educação nutricional torna-se ainda mais crucial. É essencial reunir e analisar evidências científicas sobre a eficácia dessas ações, visando identificar os fatores determinantes das inadequações nas práticas alimentares das crianças e dos adolescentes. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a importância das ações educativas na infância como estratégia para a prevenção de doenças.

MÉTODOS

Esta pesquisa consistiu em uma revisão narrativa que teve como desígnio analisar estudos concernentes à relevância das intervenções educativas em alimentação e nutrição na fase da infância, conduzida no período compreendido entre março à junho de 2024.

A busca de artigos foi realizada mediante consultas às bases de dados renomadas: PubMed, *Scielo* e Scopus, utilizando Descritores em Ciências da Saúde (Decs): "Infância", "Doenças Crônicas", "Ambiente Escolar" e "Ação Educativa", de forma isolada e combinada. Em todas as combinações, empregou-se o operador booleano "AND". Os artigos selecionados foram limitados a publicações nos idiomas português e inglês, sem imposição de restrições temporais.

Os artigos foram inicialmente selecionados pelos seus títulos e, em um estágio posterior, depurados por meio da leitura dos resumos. Posteriormente, os artigos cujos resumos indicaram concordância com os objetivos delineados para esta revisão foram examinados na íntegra. Uma vez que atenderam aos critérios de inclusão preestabelecidos, foram incorporados neste estudo 30 trabalhos.

Foram inclusos no trabalho artigos que apresentaram título e resumo alinhados com os objetivos do trabalho e que estavam disponíveis na íntegra, sem quaisquer restrições quanto à data de publicação dos mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A alimentação é uma necessidade primordial para a humanidade e um direito social essencial, garantido pela Constituição Federal de 1988. Por meio da alimentação, obtemos os nutrientes essenciais para a sustentação da vida. O ato de se alimentar reflete os hábitos e tradições da comunidade, integrando-se à sua identidade cultural (Olivera; Sampaio; Costa, 2014). Além disso, diversos outros elementos influenciam as escolhas alimentares, pois o comportamento alimentar é multifacetado e moldado por fatores internos e externos, como as necessidades individuais, características psicológicas, contexto familiar e social, influência da mídia, valores pessoais e experiências anteriores, bem como as preferências alimentares individuais (Alves; Walker, 2013).

Atualmente, a globalização econômica e industrial está conduzindo a uma marcante transição nutricional no Brasil, caracterizada pelo crescente índice de obesidade infantil (França *et al.*, 2012). Esse cenário é impulsionado por uma variedade de produtos alimentícios distribuídos globalmente, muitos deles promovidos por um marketing envolvente. Essa promoção intensifica a tendência ao consumo de alimentos altamente energéticos, devido à disponibilidade abundante de produtos saborosos, densos em energia e relativamente baratos (Garcia, 2003; Drewnowski, 2000). Essa tendência é agravada pelo elevado nível de sedentarismo e por hábitos alimentares inadequados, estando estabelecida uma relação direta entre alimentação e obesidade, seja pela quantidade de alimentos consumidos, seja pela composição e qualidade nutricional da dieta (Boncristiano; Spinelli, 2012).

Diversos fatores são identificados como facilitadores da obesidade, incluindo os genéticos, fisiológicos e metabólicos. No entanto, há um consenso generalizado entre os estudos que apontam que o aumento significativo da obesidade na população está ligado a mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares. Observou-se a crescente preferência dos indivíduos por alimentos ricos em açúcares simples e lipídios, os chamados industrializados, que possuem alto teor calórico (Oliveira; Fisberg, 2003).

Da mesma forma, outros estudos indicam que, atualmente, com a ascensão da tecnologia, caracterizada pela TV, microcomputadores e vídeo games nos domicílios, houve um declínio das atividades esportivas nas crianças e jovens. Outro fator determinante é o uso da mídia para propaganda de produtos alimentícios considerados não saudáveis, que incentivam as crianças a consumi-los. Em comerciais veiculados na TV americana nas manhãs de sábado,

61% referiam-se a alimentos, dos quais 90% eram ricos em nutrientes de baixo valor nutricional, como doces, batatas fritas e lanches rápidos (Novaes; Priore; Franceschine, 2004).

E, como resultado de uma alimentação inadequada, ressalta-se o sobrepeso. O mesmo está diretamente associado ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, renais e pulmonares (França *et al.*, 2012). Portanto, é crucial educar desde a infância sobre a importância de uma alimentação saudável, fornecendo informações nutricionais que orientarão as escolhas alimentares, visando promover e manter uma qualidade de vida mais elevada (Vale; Oliveira, 2016).

Diante deste cenário a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) figura como uma das estratégias primordiais para fomentar uma alimentação adequada e saudável. Ela envolve processos contínuos e articulados de questionamento, reavaliação de valores e atitudes, e fomento à autonomia, em contraste com abordagens meramente informativas e comunicativas. As atividades de EAN, que engajam os escolares de maneira participativa, viabilizam a aplicação dos conhecimentos transmitidos. Assim, promovem não apenas o avanço cognitivo, tornando as informações recebidas compreensíveis, mas também o crescimento afetivo, incentivando a interação, a lembrança e a compreensão das informações de maneira pessoal e emocional (Ferraz; Belhot, 2010).

A EAN abrange um conjunto de conhecimentos que visa informar o indivíduo sobre alimentação e nutrição, com o propósito de modificar o comportamento individual e promover a saúde, prevenindo, tratando e reabilitando doenças, agravos e questões nutricionais (Toassa *et al.*, 2010). Essa abordagem busca modificar e aprimorar os hábitos alimentares a longo prazo, levando em consideração as percepções sobre alimentação, os conhecimentos e os valores relacionados à saúde. As estratégias de orientação alimentar fundamentam-se em métodos de ensino e aprendizagem, incentivando alterações nas práticas alimentares, especialmente quando são personalizadas (Vale; Oliveira, 2016).

De acordo com Silva *et al* (2013), para que haja uma plenitude no potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania, é preciso uma boa alimentação e nutrição. A alimentação saudável é primordial para as crianças em idade escolar, é na infância que os hábitos alimentares são formados, uma alimentação saudável é capaz de evitar déficits, carência e excessos nutricionais, alunos bem alimentados mostram um potencial maior tendo mais energia, disposição e agilidade mental (Costa; Ribeiro; Santos, 2019).

Logo, a instituição escolar é especialmente adequada para a implementação destas estratégias, dada a extensa permanência das crianças em seu ambiente, a mesma desempenha um papel fundamental na formação de conceitos, valores, crenças e opiniões, sendo um ambiente central para a implementação de qualquer programa educacional. Além disso, o contexto escolar exerce uma influência significativa na saúde, proporcionando bases necessárias para compreender as orientações de saúde veiculadas pelos diversos meios de comunicação (Ramos *et al.*, 2013). Destaca-se também que, durante esse período, a criança expande seu círculo social, na qual é exposta a novos alimentos. Sob a influência do meio social e do processo educacional, ela pode modificar seus padrões alimentares (Cervato-Mancuso *et al.*, 2013).

Ademais, é um espaço que permite a participação de diversos agentes na modelagem dos hábitos alimentares dos estudantes (Silva, 2015). Também é onde muitos alunos realizam suas refeições, revelando suas preferências e hábitos alimentares. Portanto, a promoção da alimentação saudável deve fazer parte integrante do currículo escolar, possibilitando que os alunos incorporem no dia a dia escolar atividades que estimulem bons hábitos alimentares e aprendam sobre o tema através de abordagens interdisciplinares (Boncristiano; Spinelli, 2012).

Para Loureiro (2004), “a promoção da saúde na escola [...] tem como principal esforço mudar e desenvolver o ambiente físico e social, de modo a tornar as escolhas saudáveis mais fáceis”. Sendo assim, é essencial incentivar os alunos, com estudos sobre as práticas de

alimentação saudável. Esta necessidade torna-se ainda mais presente diante do crescente índice de obesidade infantil, que se constitui como um sério problema de saúde pública que está aumentando em todas as camadas sociais da população brasileira (Gonçalves *et al.*, 2008).

Kain *et al.* (2001) apontaram que programas educativos direcionados a escolares constituem uma das estratégias mais importantes para enfrentar a obesidade na população infantil, uma vez que a cobertura no ensino fundamental é de praticamente 100%. Países com altas prevalências de obesidade têm obtido sucesso com a implementação de programas de educação nutricional, visando reduzir os fatores predisponentes a este distúrbio em escolares (Wechsler *et al.*, 2000; Manios *et al.*, 2002).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, uma das melhores formas de promover a saúde é por meio da escola, pois é um local onde as pessoas convivem, aprendem e trabalham, passando muitas vezes a maior parte do seu tempo (Brasil, 2009). O papel da escola é fundamental na formação dos hábitos de vida dos estudantes e é responsável pelo conteúdo educativo global, inclusive do ponto de vista nutricional, pois as consequências da alimentação inadequada nesta idade podem caracterizar uma diminuição no aproveitamento do aluno. Assim, as escolas devem assumir um papel ativo na promoção de hábitos alimentares saudáveis, fornecendo informações e criando um ambiente que favoreça escolhas alimentares adequadas, além de envolver a comunidade escolar em iniciativas que visem à redução da obesidade infantil e à promoção de uma cultura de saúde e bem-estar (Almeida; Nascimento; Quaioti, 2002).

Entretanto, no âmbito escolar, há uma predominante lacuna de experiências que disponham estratégias teórico-metodológicas para dar suporte às práticas de EAN, fazendo com que fatores importantes na formação dos hábitos alimentares que se iniciam na infância sejam olhados com mais atenção a fim de construir tais estratégias para propiciar o acesso a alimentos e educação de qualidade (Santos, 2012; Ramos *et al.*, 2013).

E também, apesar do crescente reconhecimento e desenvolvimento da EAN como um campo de estudo e prática, ainda é notável uma lacuna entre o que é proposto nos documentos e nas legislações e sua efetiva implementação. Entre os desafios presentes estão: incorporar uma abordagem social da alimentação no processo educativo; engajar diversos profissionais, familiares e a comunidade em geral; ampliar a percepção da alimentação escolar como um direito fundamental; e integrar ou reforçar a presença da EAN no currículo como um tema transversal (Camozzi, 2015; Silva, 2018).

Nesse contexto, a lacuna entre a teoria e a prática na implementação da EAN se torna ainda mais evidente, ressaltando a necessidade de esforços contínuos para superar os desafios mencionados. A escola, ao desempenhar seu papel educativo, desafia os alunos a expandirem seus horizontes alimentares, saindo da familiaridade dos hábitos adquiridos no ambiente familiar para adotarem práticas alimentares influenciadas pela coletividade da sociedade ou do grupo em que estão inseridos. Além de proporcionar a experimentação de novos alimentos e preparações, a mesma oferece acesso a informações nutricionais, promove discussões sobre tabus, mitos e descobertas dietéticas recentes, e implementa programas de Educação Nutricional. Dessa forma, a escola se torna uma ferramenta fundamental na construção social e política, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e saudáveis.

A educação nutricional, por sua vez, desempenha um papel fundamental na promoção da saúde pública e no combate às doenças relacionadas à alimentação. Ao fornecer conhecimentos sobre os benefícios de uma alimentação equilibrada e os impactos dos hábitos alimentares na saúde física e mental, ela capacita indivíduos a fazerem escolhas alimentares informadas e saudáveis ao longo de suas vidas. Além disso, ao desmistificar informações equivocadas e ao promover o entendimento dos princípios básicos da nutrição, a educação nutricional estimula a adoção de comportamentos alimentares sustentáveis. Investir na implementação e promoção dessa educação em diversos contextos sociais, desde escolas até

comunidades e locais de trabalho, é essencial para o desenvolvimento de sociedades mais saudáveis e resilientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências mostraram que a importância da educação alimentar e nutricional para promover um estilo de vida e uma alimentação saudável parece ter sido impactada ao longo das últimas décadas. É evidente que as mudanças no padrão alimentar, estilo de vida e perfil de saúde da população brasileira têm contribuído para os índices crescentes de DCNT no país.

É importante ressaltar que ainda há diversos desafios a serem enfrentados para que gestores, educadores e nutricionistas compreendam plenamente o papel dos alimentos e da educação alimentar e nutricional no contexto escolar e para que esses conhecimentos sejam efetivamente aplicados na prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, S. S., NASCIMENTO, P. C. B. D., QUAIOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.3, jun. 2002.
- ALMEIDA, M. S., *et al.* O impacto da má alimentação infantil a longo prazo na saúde do adulto. Vassouras-RJ, **Revista Acervo científico**, v.39, n.1-12, 2021.
- ALVES, H.; WALKER, P. Educação alimentar e nutricional como prática social. **Demetra**, v. 8, n. 3, p. 499-508, 2013.
- BRASIL, **Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do programa dinheiro direto na escola aos alunos da educação básica.** Diário Oficial da União, Brasília, 16 jun. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar/Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 112 p.** (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 23).
- BOOG, M.C.F. Educação nutricional: passado, presente, futuro. **Rev. nutr.**, v.10, n.1, p. 5-19, 1997.
- BONCRISTIANO, R. M. S.; SPINELLI, M. G. N. Avaliação do estado nutricional de crianças e análise da prática pedagógica de educação nutricional com a utilização de oficinas de culinária. **Rev Simbio-Logias**, v. 5, n. 7, dez 2012.
- CAMOZZI, A.B.Q.; MONEGO, E.T.; MENEZES, I.H.C.F; SILVA, P.O. Promoção da Alimentação Saudável na Escola: realidade ou utopia? **Cad Saude Colet**, v.23, n.1, p.32, 2015.
- CERVATO-MANCUSO, A. M. *et al.* O papel da alimentação escolar na formação dos hábitos alimentares. **Rev Paul Pediatr**, v. 31, n. 3, p. 34-330, 2013.
- CONTENTO, I.R. Nutrition education: linking research, theory, and practice. **Asia Pac J Clin Nutr**. v.17, Suppl 1:176-9, 2008.
- COSTA, P.; MOLLER, P.; FROST, M.B.; OLSEN, A. Changing children's eating behaviour - A review of experimental research. **Appetite**, v.113, p.327-57, 2017.
- COSTA, R. A. O.S.; RIBEIRO, J. L. O. A.; SANTOS, M. R. A contribuição da educação infantil para a formação de bons hábitos alimentares na criança de 0 a 6 anos. **Revista Eletrônica de Ciências da Saúde - UNIPLAN**. Águas Claras/DF, V1, N. 1, 2019.
- DREWNOWSKI, A. Nutrition transition and global dietary trends. **Nutr**, v.16, p.486-7, 2000.
- FERRAZ, A.P.C.M.; BELHOT, R.V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest Prod**, v.17, p.421-31, 2010.
- FAO. Food and Agriculture Organization [website]; cop. 2016 [1 de setembro de 2016].

- FOLKVORD, F.; ANSCHÜTZ, D.J.; BOYLAND, E.; KELLY, B.; BUIJZEN, M. Food advertising and eating behavior in children. **Current Opinion in Behavioral Sciences**, v.9, p.26-31, 2016.
- FRANÇA, C. L. *et al.* Contribuições da psicologia e da nutrição para a mudança do comportamento alimentar. **Estudos de Psicologia**, v. 17, n. 2, p. 337-345, 2012.
- GARCIA, R. W. D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. **Rev. Nutr.** v.16, p.4, 2003. doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732003000400011>
- GONÇALVES, F. D., *et al.* **A promoção da saúde na educação infantil.** Interface: Comunicação, saúde e educação, v.12, n. 24, p. 181192, 2008.
- KAIN, J.; OLIVARES, S.; CASTILLO, M.; VIO, F. Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas em obesidade de escolares. **Revista Chilena de Pediatría**, Santiago, v. 72, n. 4, p. 308-318, 2001.
- KROTH, J.B.; FRAGA-MAIA, H.M.S. Pressão arterial, perfil antropométrico e demais fatores de risco cardiovascular em escolares da rede pública. **Rev Pesq em Fisio.** v.5, n.3, p.251-61, 2015.
- LOUREIRO, I. A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. **Revista Portuguesa de Saúde Pública.** v. 22, n. 02, p. 43- 55, 2004.
- MANIOS, Y.; MOSCHANDREAS, J.; HATZIS, C.; KAFATOS, A. Health and nutrition education in primary schools of Crete: changes in chronic disease risk factors following a 6-year intervention programme. **British Journal of Nutrition**, Londres, v. 88, p. 315-324, 2002.
- MENEGAZZO, M.; FRACALOSSII, K.; FERNANDES, A.C.; MEDEIROS, N.I. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. **Rev Nutr.** v.2, n.24, p.243-51, 2011.
- NOVAES, J. F; PRIORE, S. E; FRANCESCHINE, S. C. C. **Estado nutricional e hábitos alimentares de adolescentes de escola privada.** Biosci. J. Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 97-105, 2004.
- OLIVEIRA, M. N.; SAMPAIO, T. M. T.; COSTA, E. C. Educação nutricional de pré-escolares – um estudo de caso. Oikos: **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 25, n.1, p. 093-113, 2014.
- OLIVEIRA C. L; FISBERG, M. **Obesidade na infância e adolescência – uma verdadeira epidemia.** Arq Bras Endocrinol Metab, v. 47, n. 2, p. 107-8, 2003.
- PINEZI, F.G.; ABOURIHAN, C.L.S. Formação e Desenvolvimento de Hábitos Alimentares na Pré-escola. **Uni Brasil**, 2011.
- RAMOS, M.; STEIN. L.M. Desenvolvimento do Comportamento alimentar infantil. **J pediatr**, v.76, p.229-37, 2000.
- RAMOS, F.P.; *et al.* Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, v.29, n.11, p.2147-2167, 2013.
- RIGO, N.V.; MUSTIFAGA, R.; BOMBANA, V.B.; BERTONI, V.M.; CENI, G.C. Educação ISSN: 2446-6778 – **REINPEC** – P. 210 de 296, 2010.
- RODRIGUES, T. PASSE: Programa de Alimentação Saudável em Saúde Escolar - Marketing Alimentar ou Influenciar Quem Come. **Ministério da Saúde**; Administração Regional de Saúde do Norte; 2009.
- SANTOS, L.A. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Revista Ciências & Saúde Coletiva**, v.17, n.2, p.453-462, 2012.
- SBP. Sociedade Brasileira de Pediatría. Departamento de Nutrologia Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola / Sociedade Brasileira de Pediatría. Departamento de

Nutrologia. - São Paulo: **Sociedade Brasileira de Pediatria**. Departamento de Nutrologia, 2006.

SILVA, A.C.B., *et al.* Educação alimentar e nutricional, cultura e subjetividades: a escola contribuindo para a formação de sujeitos críticos e criativos em torno da cultura alimentar. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.10, n.2, p.247-257, 2015.

SILVA, C.A. M., *et al.* O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil: **Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: Bookmark, 2013.

SILVA, S.U.; MONEGO, E.T.; SOUSA, L. M.; ALMEIDA, G.M. As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cienc Saude Colet**. V.23, N.8, P.2671-81, 2018.

TOASSA, E. C.; LEAL, G. V. S.; WEN, C. L.; PHILIPPI, S. T. Atividades lúdicas na orientação nutricional de adolescentes do Projeto Jovem Doutor. **Nutrire**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 17-27, 2010.

VALE, L. R.; OLIVEIRA, M. F. A. Atividades lúdicas sobre educação nutricional como incentivo à alimentação saudável. **PRÁXIS**, v. 8, n. 1, 2016.

WECHSLER, H., DEVERAUX, R. S., DAVIS, M., COLLINS, J. Using the school environment to promote physical activity and healthy eating. **Preventive Medicine**, v. 31, p. 121-137, 2000.

ANEXO A - NORMAS DA REVISTA NUTRIÇÃO EM PAUTA

Normas para Publicação de Artigos Científicos - REVISTA NUTRIÇÃO EM PAUTA

A revista Nutrição em Pauta publica artigos inéditos que contribuam para o estudo e o desenvolvimento da ciência da nutrição nas áreas de nutrição clínica, nutrição hospitalar, nutrição e pediatria, nutrição e saúde pública, alimentos funcionais, foodservice, nutrição e gastronomia e nutrição esportiva. São publicados artigos originais, artigos de revisão e artigos especiais. Os artigos recebidos são avaliados pelos membros da comissão científica da revista. Os autores são responsáveis pelas informações contidas nos artigos. Somente serão avaliados os artigos cujo autor principal seja assinante da revista Nutrição em Pauta. Os artigos aprovados para publicação na Nutrição em Pauta poderão ser publicados na edição impressa e/ou na edição eletrônica da revista (Internet), assim como em outros meios eletrônicos (CD-ROM) ou outros que surjam no futuro. Ao autorizar a publicação de seus artigos na revista, os autores concordam com estas condições.

Apresentação do Artigo

Deve conter o título em português e inglês e o nome completo sem abreviações de cada autor com o respectivo currículo resumido (2 a 3 linhas cada), palavras-chave para indexação em português e inglês, resumo em português e inglês de no máximo 150 palavras, texto com tabelas e gráficos, e as referências. O texto deverá conter: introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusões. As imagens obtidas com “scanner” (figuras e gráficos) deverão ser enviadas em formato .tif ou .jpg em resolução de 300 dpi. As tabelas, quadros, figuras e gráficos devem ser referidos em números arábicos. Pacientes envolvidos em estudos e pesquisas devem ter assinado o Consentimento Informado e a pesquisa deve ter a aprovação do conselho de ética em pesquisa da instituição à qual os autores pertençam. As referências e suas citações no texto devem seguir as normas específicas da ABNT, conforme instruções a seguir.

Citações no texto (NBR10520/2002)

- a. sobrenome do autor seguido pelo ano de publicação. Ex.: (WILLETT, 1998) ou “Segundo Willett (1998)”
 - b. até três autores, citar os três separados por ponto e vírgula. Ex.: (CORDEIRO; GALVES; TORQUATO, 2002).
- Mais de três autores, citar o primeiro seguido da expressão “et al.”

Referências (ABNT NBR-6023/2002)

- a. ordem da lista de referências – alfabética.
- b. autoria – até três autores, colocar os três (sobrenome acompanhado das iniciais dos nomes) separados por ponto e vírgula (;). Ex.: CORDEIRO, J.M.; GALVES, R.S.; TORQUATO, C.M. Mais de três autores, colocar somente o primeiro autor seguido de “et al.”
- c. títulos dos periódicos – abreviados segundo Index Medicus e em itálico
- d. Exemplo de referência de artigo científico (para outros tipos de documentos, consultar aABNT): POPKIN, B.M. The nutrition and obesity in developing world. *J. Nutr.*, v.131, n.3, p.871S-873S, 2001.

Obs.: a exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

Notas do Editor

Caberá ao editor, visando padronizar os artigos ou em virtude de textos demasiadamente longos, suprimir, na medida do possível e sem cortar trechos essenciais à compreensão, textos, tabelas e gráficos dispensáveis ao correto entendimento do assunto. Os artigos que não se enquadrem nas normas da revista poderão ser devolvidos aos autores para os ajustes necessários.

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA NO
REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL - RI/UFPI**

1. Identificação do material bibliográfico:

- Tese Dissertação Monografia TCC Artigo Livro
 Capítulo de Livro Material Cartográfico ou Visual Música
 Obra de Arte Partitura Peça de Teatro Relatório de pesquisa
 Comunicação e Conferência Artigo de periódico Publicação seriada [
]Publicação de Anais de Evento

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: Bacharelado em Nutrição

Programa de pós-graduação: _____

Outro: _____

Autor(a): Fabíola Barbosa Dantas e Luisy Gabrielle de Oliveira Trindade

E-mail: fabioladantas18@ufpi.edu.br

luisygabrielle@ufpi.edu.br

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Regina Márcia Soares Cavalcante

Instituição: Universidade Federal do Piauí – UFPI

Membro da banca: Paulo Victor de Lima Sousa

Instituição: Universidade Federal do Piauí – UFPI

Membro da banca: Micheli da Silva Pinheiro

Instituição: Universidade Federal do Piauí – UFPI

Título obtida: Bacharel em Nutrição

Data da defesa: 16/07/2024

Título do trabalho: IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Agência de fomento (em caso de aluno bolsista): _____

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para publicação:

Total: [x]

Parcial: []. Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulos(s) a serem publicados: _____

.....

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Em atendimento ao Artigo 6º da Resolução CEPEX nº 264/2016 de 05 de dezembro de 2016, autorizo a Universidade Federal do Piauí - UFPI, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, de minha autoria, em meio eletrônico, no Repositório Institucional (RI/UFPI), no formato especificado* para fins de leitura, impressão e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerada pela UFPI a partir desta data.

Local: Picos-Piauí Data: 22/11/2024

Assinatura do(a) autor(a):

Fabiola Barbara Dantas

Luisy Gabrielle de Oliveira Trindade

* **Texto** (PDF); **imagem** (JPG ou GIF); **som** (WAV, MPEG, MP3); **Vídeo** (AVI, QT).