



# Eficácia das atividades de educação alimentar e nutricional em crianças menores de dois anos de idade: uma revisão sistemática

Aline Carare Candido <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-6259-4786>

Fabiana de Cássia Carvalho Oliveira <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-6691-4038>

<sup>1</sup> Departamento de Nutrição e Saúde. Centro de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Viçosa. Av. Peter Henry Rolfs, s.n. Peter Henry Rolfs, s.n. Campus Universitário. Viçosa, MG, Brasil. CEP: 36.570-000. E-mail: alinecarare@gmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Farmácia e Nutrição. Universidade Federal do Espírito Santo. Alegre, ES, Brasil.

## Resumo

*Objetivos: avaliar a eficácia das ações de educação alimentar e nutricional (EAN) utilizadas para crianças de até dois anos de idade.*

*Métodos: a revisão sistemática foi conduzida de acordo com o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA). A pesquisa foi realizada em 2022 nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde/Lilacs, Pubmed/Medline e Science Direct. A seleção dos artigos foi realizada independentemente no programa Microsoft Excel®, sendo incluídos os artigos que avaliaram a EAN aplicada a crianças de até dois anos de idade. O risco de viés foi avaliado pela ferramenta do The Joanna Briggs Institute.*

*Resultados: a pesquisa resultou em 1.523 estudos e nove foram incluídos na revisão. Os artigos apresentaram baixo risco de viés e boa qualidade metodológica. As estratégias de EAN foram desenvolvidas especialmente com os pais das crianças. Foram realizadas palestras, oficinas e elaborados materiais didáticos. Na maioria dos estudos, as atividades desenvolvidas ajudaram a melhorar a saúde e o padrão alimentar das crianças.*

*Conclusão: portanto, as atividades de EAN foram eficazes para a construção de hábitos alimentares saudáveis na infância. Registro do Prospero: CRD42022325608.*

**Palavras-chave** Educação alimentar e nutricional, Saúde infantil, Alimentação saudável, Criança



## Introdução

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tem como objetivo promover hábitos alimentares saudáveis e a proteção da saúde por meio de estratégias que considerem os aspectos afetivos, culturais e emocionais que envolvem a alimentação.<sup>1</sup> A EAN deve ser contínua e intersetorial, com abordagem multidisciplinar, incorporando saberes e práticas populares, contextualizados na realidade dos indivíduos e de suas famílias para possibilitar a integração entre a teoria e a prática.<sup>2</sup>

No Brasil, a EAN é reconhecida como uma ação estratégica para alcançar a Segurança Alimentar e Nutricional e garantir os Direitos Humanos da Alimentação Adequada. Para tanto, há uma diretriz da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, que atua em diferentes campos de ação, seja na área de alimentação ou em conjunto com outras políticas públicas. Assim, o EAN ocupa uma posição estratégica na prevenção e no controle dos atuais problemas alimentares e nutricionais e na promoção de hábitos alimentares adequados e saudáveis.<sup>3</sup>

Os primeiros mil dias de vida da criança, desde a concepção até os dois anos de idade, é um período de intenso desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social que pode ser influenciado por fatores ambientais, nutricionais e metabólicos influenciando na programação metabólica do indivíduo em longo prazo, com efeitos que podem persistir durante toda a vida adulta.<sup>4,5</sup>

Assim, as estratégias de EAN podem ajudar a promover um padrão de vida saudável, por meio de atividades que auxiliem os pais na introdução alimentar, além de instruir sobre a importância da diversidade alimentar para garantir a ingestão adequada de macro e micronutrientes.<sup>6</sup>

O processo de ensino-aprendizagem baseado em ações de EAN estimula as pessoas a refletirem e agirem para melhorar suas condições de saúde. Nesse sentido, destaca-se o papel dos pais, principalmente nessa fase inicial da vida, uma vez que eles serão responsáveis pelas escolhas e ofertas de alimentos.<sup>7</sup>

Nesse sentido, é fundamental avaliar a eficácia das atividades de EAN utilizadas em crianças de até dois anos de idade, para auxiliar na construção de estratégias mais eficazes e assertivas na alimentação infantil, uma vez que essa é uma lacuna na literatura. Assim, o objetivo desta revisão foi avaliar a eficácia das estratégias de EAN direcionadas a crianças de até dois anos de idade.

## Métodos

Esta revisão foi conduzida de acordo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA) e foi registrada no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) sob número CRD42022325608.<sup>8</sup>

Para definir a questão norteadora, foi adotada a estratégia *Population, Exposure, Computer, Outcome and*

*Study* (PECOS), em que a população (P) foi composta por crianças de até dois anos de idade, a exposição (E) foram as estratégias de EAN, sem comparação (C). O resultado (O) foi que as estratégias de EAN seriam eficazes na melhoria dos parâmetros de saúde, nutrição e crescimento. O desenho do estudo (S) foram ensaios clínicos randomizados e coorte. A pergunta norteadora foi “Qual é o efeito das intervenções de educação alimentar sobre o estado nutricional e os parâmetros de saúde das crianças?”

A pesquisa foi realizada em janeiro de 2022, de forma independente por dois pesquisadores, em inglês, sem restrição quanto ao período de publicação. As bases de dados eletrônicas consultadas foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)/LILACS, Pubmed/MEDLINE e *Science Direct*. Os descritores foram selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), e combinados por meio do operador booleano AND, compondo a seguinte estratégia de busca: (Infant) AND (Food and Nutrition Education) AND (Effectiveness) AND (Infant Health). Por fim, complementamos as pesquisas no banco de dados com buscas adicionais em sites de periódicos e com referências cruzadas de listas de artigos publicados.

A seleção dos estudos foi realizada por dois pesquisadores com o auxílio do programa Microsoft Excel® de forma independente e padronizada. Primeiro foram lidos os títulos, depois os resumos e, por fim, os artigos completos. Foram incluídos os estudos que avaliaram o efeito de intervenções de EAN em crianças com menores de dois anos. Diretrizes, revisões, estudos experimentais, artigos sobre outros assuntos e sobre crianças de outras idades não foram incluídos.

O desfecho primário foi a eficácia das EAN aplicadas em crianças de até dois anos. O desfecho secundário foi a melhoria dos parâmetros de alimentação, saúde e crescimento.

Para a síntese qualitativa, as seguintes informações foram extraídas dos estudos: autores, ano de publicação, desenho do estudo, características da população, informações sobre a EAN desenvolvida, principais resultados e conclusões.

Nos estudos incluídos, foram realizadas diferentes atividades de EAN com o objetivo de proteger, promover a saúde das crianças e a segurança alimentar e nutricional. Para isso, foram realizadas atividades, workshops e palestras, e vários materiais foram usados, inclusive ferramentas lúdicas. Para avaliar se a estratégia foi eficaz, analisamos se houve algum impacto positivo na dieta, no estado nutricional, no desenvolvimento e no crescimento das crianças.

O risco de viés foi avaliado pela ferramenta de avaliação crítica recomendada pelo *The Joanna Briggs Institute* (JBI). A avaliação da qualidade metodológica foi realizada de forma independente, usando a lista de verificação de ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte. A ferramenta usada para ensaios clínicos randomizados tem 13 perguntas e para estudos de coorte, 11. As perguntas foram respondidas com “sim”, “não”, “não está claro” ou “não se aplica”. Quando a

resposta foi positiva, o risco de viés foi baixo, e quando era negativa, esperava-se um alto risco de viés.<sup>9,10</sup>

O ponto de corte sugerido por Costa *et al.*<sup>11</sup> foi adotado para classificar o risco de viés, em que a porcentagem de respostas afirmativas (“sim”)  $\geq 70\%$  foi considerado baixo risco de viés, entre 50 e 69% moderado e  $\leq 49\%$  alto. Entretanto, essas classificações não foram usadas como critérios de exclusão.

## Resultados

### Seleção de estudos

A pesquisa nas bases de dados resultou em 1.523 estudos e a busca reversa, em nenhum artigo. Um total de 577 duplicatas foram identificadas e removidas. Após a leitura dos títulos, 846 artigos foram excluídos por serem considerados irrelevantes para o tópico de interesse. Após a leitura dos resumos, 100 artigos foram excluídos, principalmente porque se referiam a outros assuntos e as crianças tinham mais de dois anos. Após a leitura de 40 artigos completos, nove foram incluídos, de acordo com a Figura 1.

Os estudos incluídos nesta revisão foram realizados entre os anos de 2004<sup>12</sup> e 2018.<sup>13</sup> Dos nove estudos, apenas um era de coorte,<sup>13</sup> os demais eram ensaios clínicos randomizados.<sup>12,14-20</sup> As informações dos estudos estão resumidas na Tabela 1.

### Principais resultados

Bhandari *et al.*<sup>12</sup> desenvolveram estratégias de educação alimentar e nutricional (EAN) sobre alimentação complementar para os pais, em visitas domiciliares que ocorriam a cada três meses até a criança completar 18 meses e em reuniões mensais, em oito comunidades rurais de Haryana, na Índia. Dessas oito, quatro receberam uma intervenção alimentar específica e as outras quatro não. Os autores observaram que, no grupo de intervenção, o crescimento foi maior, especialmente nos meninos, e quanto à ingestão de energia, mais refeições foram feitas, com maior consumo de frutas e laticínios.

Roy *et al.*<sup>14</sup> realizaram um estudo com crianças que apresentavam estado nutricional adequado e desnutrição leve em 121 Centros de Nutrição Comunitária no Projeto de Nutrição Integrada de Bangladesh. Para melhorar o estado nutricional, foram realizadas oficinas durante seis meses para preparar alimentos locais ricos em caloria, proteína e micronutrientes. Os autores observaram um melhor ganho de peso entre as crianças e, conseqüentemente, um menor risco de desnutrição.

Shi *et al.*<sup>15</sup> desenvolveram atividades de EAN para crianças chinesas de dois a quatro meses, até completarem um ano. Elas foram alocadas em dois grupos: intervenção (n=294) e controle (n=305). As atividades de EAN realizadas foram: preparação de receitas usando alimentos disponíveis localmente, acessíveis e ricos em nutrientes; *folders* com

orientações sobre alimentação infantil e métodos de preparação para as receitas recomendadas; visitas domiciliares trimestrais para identificar possíveis problemas de alimentação e para aconselhamento individualizado. Os autores observaram que as crianças haviam feito mais refeições e melhorado suas práticas de higiene no grupo de intervenção. Além disso, houve uma melhora no estado nutricional, demonstrando a eficácia das estratégias de EAN desenvolvidas.

Bortolini e Vítolo<sup>16</sup> desenvolveram estratégias de EAN com foco na redução da ocorrência de anemia e deficiência de ferro em crianças de zero a 12 meses. As crianças foram divididas entre o grupo controle e o grupo intervenção, que consistiu em orientações dietéticas referentes aos Dez Passos para a Alimentação Saudável para Crianças Menores de Dois Anos, fornecidas às mães durante dez visitas domiciliares realizadas nos primeiros dez dias após o nascimento, mensalmente, até os seis meses e depois aos oito, dez e 12 meses. Embora as atividades da EAN não tenham tido efeito sobre a ocorrência de anemia, foram identificadas melhoras em relação à diversidade da dieta, onde houve maior consumo de carne, com maior biodisponibilidade de ferro.

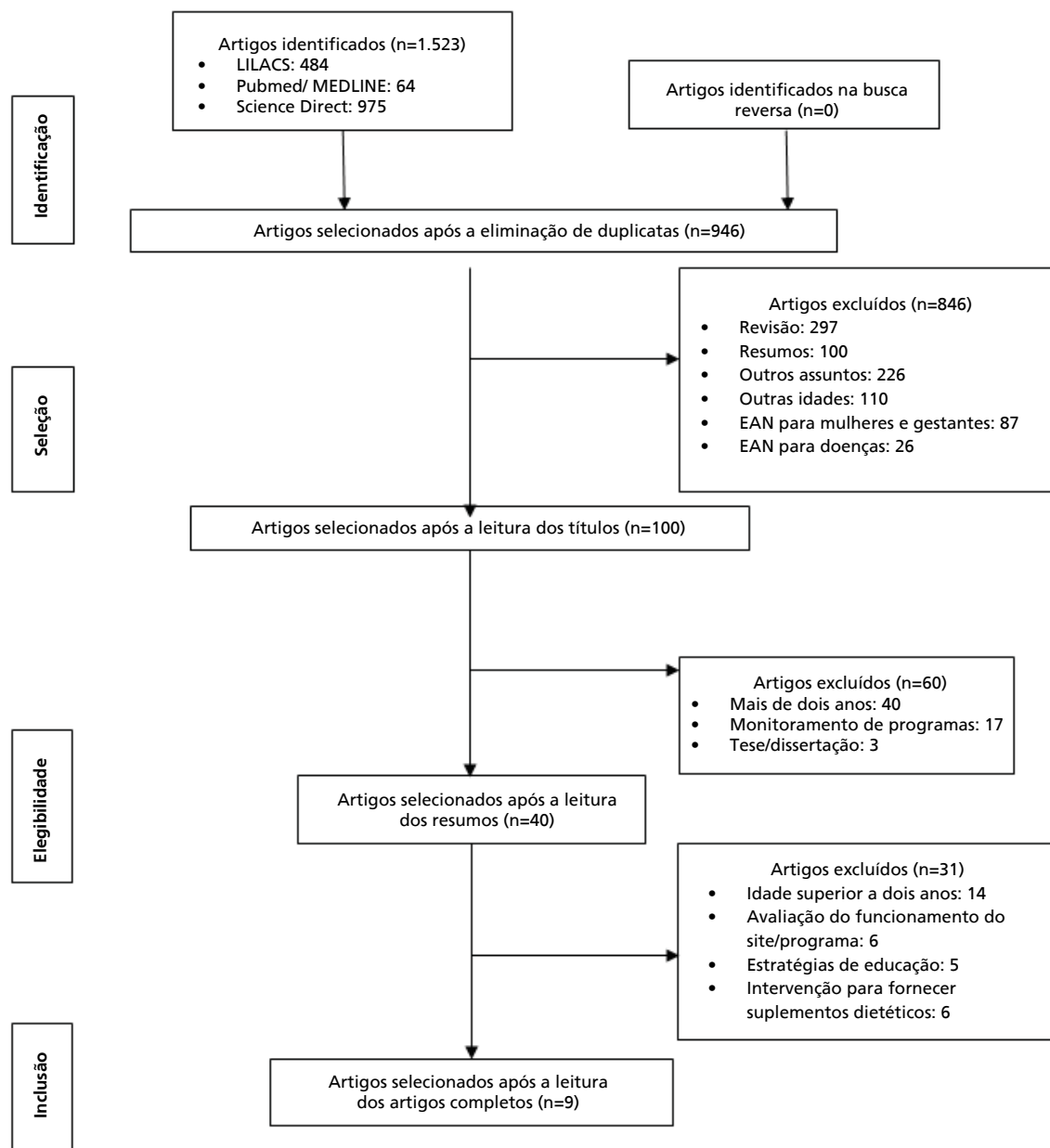
Daniels *et al.*<sup>17</sup> realizaram um estudo na Austrália com o objetivo de descrever o comportamento alimentar dos bebês relatado pelos pais. Para isso, foram realizadas atividades sobre alimentação responsiva aos sinais de fome e saciedade e orientações sobre “alimentação é paternidade” e paternidade positiva (incentivando a autonomia e a autoeficácia). Os autores concluíram que a orientação sobre práticas alimentares tem impacto sobre o comportamento alimentar “obesogênico”, em que alimentos saudáveis passaram a ser incluídos na rotina alimentar das crianças, com melhora significativa na qualidade da dieta.

Fangupo *et al.*<sup>18</sup> realizaram um estudo com crianças na Nova Zelândia que incluiu sete a oito contatos com atividades de amamentação e alimentação, no qual também foram aplicados questionários para avaliar os comportamentos e as práticas de alimentação dos pais aos 18 e 24 meses. Os autores observaram mudanças mínimas no comportamento alimentar das crianças e, portanto, sugeriram que abordagens de EAN diferentes das que eles usaram precisavam ser desenvolvidas em intervenções futuras.

Roche *et al.*<sup>19</sup> desenvolveram um estudo no Equador com o objetivo de realizar uma intervenção usando alimentos locais para melhorar a nutrição de bebês e crianças. Oitenta mães e seus filhos em seis comunidades formaram o grupo intervenção e 184 mães e crianças em nove comunidades constituíram o grupo controle. As mães foram instruídas a adicionar alimentos nutritivos e consumidos localmente às suas refeições, além de receberem instruções sobre a consistência adequada dos alimentos a serem oferecidos à criança e sobre a higiene adequada para a preparação dos alimentos. As atividades do EAN aumentaram a ingestão de energia e nutrientes, ajudando a reduzir a incidência de baixo peso nas crianças.

Figura 1

Fluxograma da seleção de artigos.



Fonte: PRISMA.

Candido *et al.*<sup>20</sup> realizaram um estudo em creches brasileiras com o objetivo de investigar a eficácia de diferentes intervenções nutricionais nas práticas de alimentação complementar. As atividades foram desenvolvidas com pais/responsáveis (n=169), profissionais (n=90) e crianças. Os autores observaram que as estratégias de EAN tiveram um impacto positivo na dieta das crianças.

Fahmida *et al.*<sup>13</sup> realizaram um estudo na Indonésia e usaram atividades de EAN desde a gestação até os 18 meses de vida da criança. Os autores observaram que a intervenção foi eficaz na melhora das práticas de alimentação, embora não tenha mostrado uma melhoria significativa no crescimento linear das crianças aos 18 meses de idade.

### Avaliação do risco de viés

Os estudos incluídos nesta revisão apresentaram baixo risco de viés, com respostas positivas superiores a 70%, indicando ótima qualidade metodológica. De acordo com a avaliação dos artigos de delineamento clínico randomizado, um estudo não realizou a alocação dos grupos de tratamento de forma oculta e um artigo não foi suficientemente claro; em três estudos, não ficou claro se o acompanhamento foi concluído e, em cinco estudos, não ficou claro se o desenho do estudo foi apropriado. Com relação ao estudo de coorte, não ficou claro se os fatores de confusão foram identificados e se foram indicadas estratégias para lidar com esses fatores (Figura 2 e 3).

Tabela 1

## Principais resultados dos estudos selecionados para a revisão sistemática.

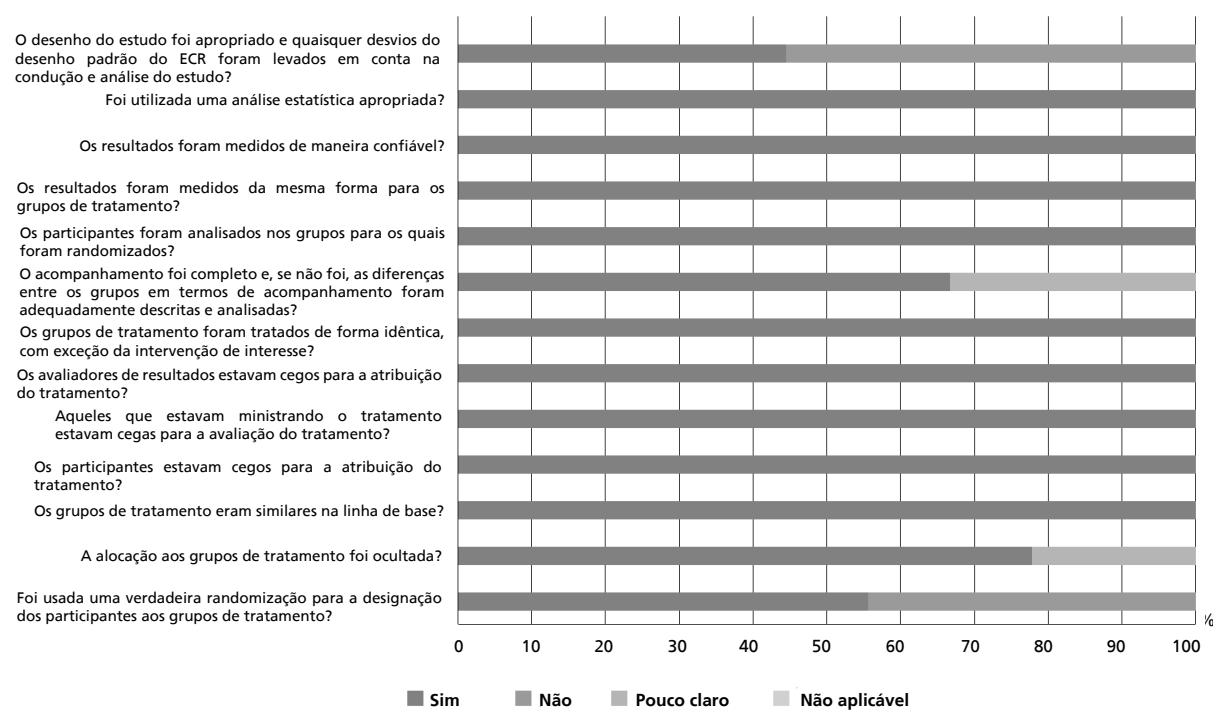
Autores/Ano	Local/ Delineamento	População	Estratégia de EAN	Duração da intervenção	Principais resultados	Conclusões
Bhandari et al., <sup>12</sup> 2004	Índia/Clinico randomizado	1.025 crianças de 6 a 18 meses de idade Intervenção: 552 Controle: 473	Visitas domiciliares, oficinas de culinária, debates sobre alimentação complementar, peças de teatro de rua, cartazes, <i>flipbooks</i> e <i>folders</i> com orientações sobre alimentação.	As crianças foram acompanhadas a cada 3 meses até os 18 meses de idade.	Os meninos do grupo intervenção apresentaram maior comprimento aos 12 meses ( $p=0,035$ ) e um maior incremento no comprimento entre 6 e 12 meses de idade ( $p=0,035$ ). Também foram observados melhores hábitos alimentares nesse grupo.	Embora as estratégias de EAN tenham melhorado as práticas de alimentação, o efeito sobre o crescimento físico variou. Portanto, as intervenções precisam levar em conta as diferenças de gênero.
Fahmida et al., <sup>13</sup> 2020	Indonésia/Coorte randomizada	691 crianças de 0 a 18 meses Intervenção: 346 Controle: 345	Foram realizadas campanhas e atividades de mídia sobre nutrição durante a gravidez, amamentação, alimentação complementar e lavagem das mãos.	As gestantes foram acompanhadas durante o terceiro trimestre até 18 meses após o parto.	Entre as crianças amamentadas, a porcentagem de crianças que atingiram o DDS e o DMA mínimos foi maior no grupo intervenção. Os índices de probabilidade foram de 3,49 e 2,79 para DDS e 3,49 e 2,74 para MAD nos grupos de 9 a 11 meses e de 16 a 18 meses, respectivamente.	A intervenção foi eficaz para melhorar as práticas alimentares das crianças, mas não para melhorar seu crescimento linear.
Roy et al., <sup>14</sup> 2007	Bangladesh/Clinico randomizado	576 crianças de 6 a 9 meses Intervenção: 294 Controle: 282	Atividades de EAN baseadas no conceito do triângulo nutricional do UNICEF.	Uma vez por semana nos primeiros 3 meses e uma vez a cada 2 semanas nos outros 3 meses.	83,8% das mães passaram a oferecer o alimento pelo menos três vezes ao dia para seus filhos, em comparação com 19,4% no grupo controle ( $p<0,001$ ). O ganho de peso foi maior no grupo intervenção, com melhora do estado nutricional (1,81 vs. 1,39 kg, $p<0,001$ ).	As estratégias de EAN, quando adequadas às regiões e baseadas no modelo do triângulo nutricional, previnem o atraso no crescimento e a desnutrição entre as crianças.
Shi et al., <sup>15</sup> 2010	China/Clinico randomizado	599 crianças de 2 a 12 meses de idade Intervenção: 294 Controle: 305	Foram realizadas oficinas para ensinar receitas saudáveis e higiene alimentar, foram preparados folhetos sobre alimentação infantil e foram feitas visitas domiciliares.	1 ano. As visitas ocorreram aos 6, 9 e 12 meses de idade das crianças.	A diversidade da dieta, a frequência das refeições e as práticas de higiene melhoraram no grupo intervenção. Os bebês do grupo intervenção ganharam 0,22 kg a mais ( $p=0,047$ ) e 0,66 cm a mais ( $p=0,04$ ) do que os do grupo controle.	As estratégias de EAN fornecidas por profissionais de saúde locais podem levar a mudanças comportamentais nos cuidadores e melhorar o crescimento infantil.
Bortolin e Vítolo, <sup>16</sup> 2012	Brasil/Clinico randomizado	397 crianças entre 0 e 12 meses Intervenção: 163 Controle: 234	Diretrizes dietéticas para os dez passos para uma alimentação saudável para crianças com menos de dois anos de idade	10 visitas domiciliares realizadas nos primeiros 10 dias após o nascimento, mensalmente até os 6 meses e aos 8, 10 e 12 meses.	No grupo intervenção, houve melhora no padrão alimentar, maior consumo de carnes e leite de vaca do que nas crianças do grupo controle.	A intervenção não resultou em uma redução na prevalência de anemia e deficiência de ferro. Mas foram observadas mudanças na dieta do grupo de intervenção.
Daniels et al., <sup>17</sup> 2014	Austrália/Clinico randomizado	397 crianças de 0 a 12 meses de idade Intervenção: 163 Controle: 234	Atividades de exposição a alimentos não familiares e não saudáveis, alimentação sensível a sinais de fome e saciedade e atividades para estimular a autonomia.	A intervenção começou com crianças de 4 a 7 meses de idade. O segundo módulo começou 6 meses após a conclusão do primeiro, com crianças de 13 a 16 meses de idade.	As crianças do grupo intervenção foram classificadas com pontuações mais altas para a resposta à saciedade ( $p=0,03$ ) e pontuações mais baixas para excesso emocional ( $p=0,009$ ) e inquietação ( $p=0,01$ ). As crianças também gostaram mais de frutas ( $p=0,008$ ) e foram expostas a uma maior variedade de vegetais ( $p=0,008$ ).	A aplicação da EAN nas práticas alimentares afeta os aspectos do comportamento alimentar "obesogênico" da criança, as preferências alimentares e a qualidade da dieta.

Fangupo <i>et al.</i> , <sup>18</sup> 2015	Nova Zelândia/Clinico randomizado	666 crianças de 0 a 18 meses de idade Intervenção: 325 Controle: 341	Workshops interativos com ideias de lanches e bebidas saudáveis, compras de alimentos saudáveis e leitura de rótulos.	Visitas domiciliares aos 4, 7, 13 e 18 meses de idade.	As crianças do grupo intervenção tinham mais controle sobre sua alimentação e menos pressão para comer aos 18 meses, bem como mais incentivo para consumir alimentos saudáveis aos 24 meses.	As intervenções que se concentram na educação e no apoio à alimentação não parecem ser suficientes para mudar a dieta dos pais e das crianças.
Roche <i>et al.</i> , <sup>19</sup> 2016	Equador/Clinico randomizado	264 crianças de 0 a 24 meses de idade Intervenção: 80 Controle: 184	Workshops sobre receitas saudáveis usando alimentos locais, higiene alimentar, alimentação responsável e organização.	Visita domiciliar a cada 2 semanas durante 4 meses. E atividades de EAN por 12 dias.	Na intervenção, as crianças consumiram mais ferro, zinco, vitamina A, proteína e energia ( $p<0,05$ ). A prevalência de baixo peso diminuiu de 30,4% para 23,7% e a prevalência de muito baixo peso diminuiu de 10,0% para 1,3%.	As estratégias de EAN ajudaram as mães a melhorar as práticas nutricionais e reduziram a incidência de baixo peso nas crianças.
Cândido <i>et al.</i> , <sup>20</sup> 2018	Brasil/Clinico randomizado	169 crianças de 4 a 24 meses Intervenção: 72 Controle: 97	Atividades sobre a consistência da alimentação do bebê, oferta de alimentos rejeitados, alimentação saudável e alimentos a serem evitados.	Para as crianças, o tempo médio das intervenções foi de 50 minutos; para os profissionais, houve 4 reuniões de 8 horas; e para os pais e responsáveis, houve reuniões com duração total de 5 horas.	A consistência dos alimentos oferecidos aos bebês evoluiu de "purê" para "como o resto da família" após o intervalo de 8 meses. Houve melhorias entre os pais com relação às crenças (sopas e caldos não nutrem meu filho: $p=0,012$ ) e intenções (não oferecer sopas e caldos: $p=0,003$ ; oferecer vegetais: $p=0,018$ ; oferecer carne: $p<0,001$ ).	A intervenção usando estratégias de EAN teve impacto sobre os parâmetros avaliados, denotando a importância de sua aplicação em creches para melhorar a introdução de alimentos.

EAN = Educação alimentar e nutricional; DDS = escore de diversidade dietética; MAD = dieta mínima aceitável; UNICEF=Fundo das Nações Unidas para a Infância.

Figura 2

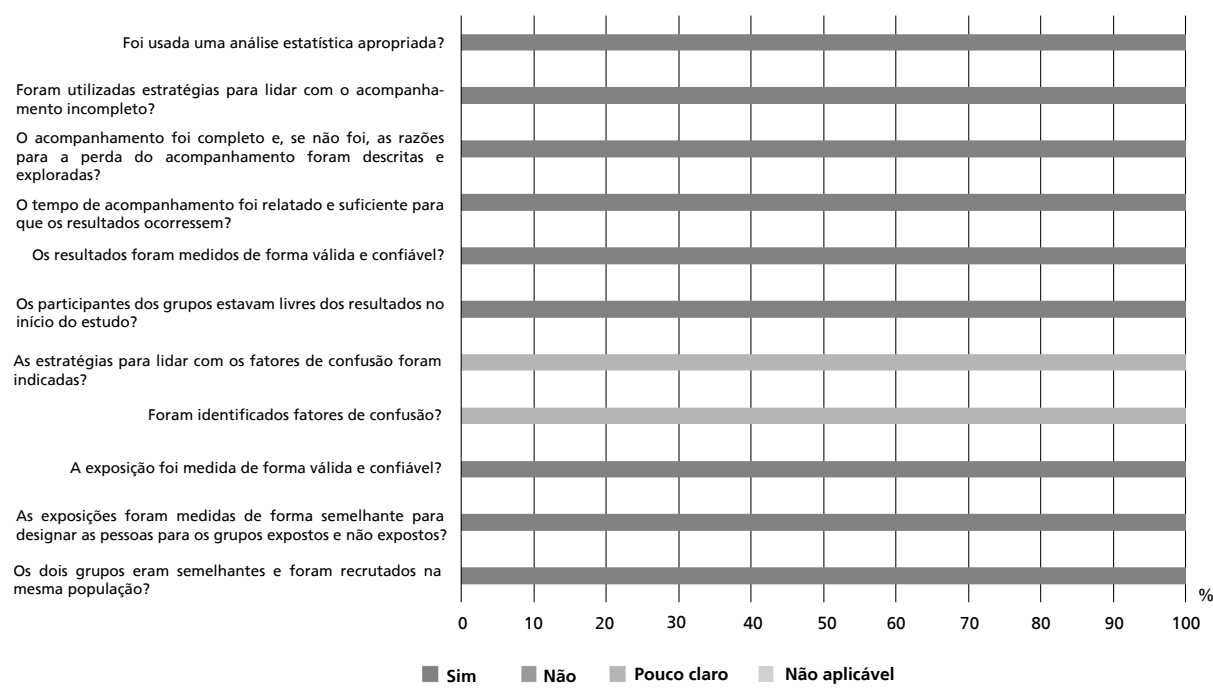
Avaliação do risco de viés pelas Ferramentas de Avaliação Crítica do JBI para ensaios clínicos randomizados (n=8).



Fonte: JBI (Joanna Briggs Institute); ECR= ensaio clínico randomizado.

Figura 3

Avaliação do risco de viés pelo JBI's Critical Appraisal Tools para estudos de coorte (n=1).



Fonte: JBI (Joanna Briggs Institute).

## Discussão

Os estudos incluídos nesta revisão utilizaram diferentes atividades de EAN, demonstrando que não houve uma boa combinação. Assim, o impacto positivo das intervenções depende do objetivo a ser alcançado, da adesão e da aceitabilidade da população-alvo, dos fatores ambientais e da realidade local, pois isso influenciaria a demanda e a disponibilidade de alimentos.<sup>21</sup>

Portanto, é importante que a educação nutricional seja realizada desde a infância, especialmente nos dois primeiros anos de vida, pois esse é um período crítico caracterizado por intenso crescimento e desenvolvimento. Além disso, é nessa fase que a criança começa a formar seus hábitos alimentares, definindo suas preferências, que idealmente deveriam ser escolhas saudáveis, baseadas em alimentos saudáveis. Entretanto, as escolhas alimentares são feitas pelos adultos, portanto, a melhor estratégia nesse caso são atividades que envolvam toda a família.<sup>22</sup>

Na primeira infância, as principais atividades de EAN realizadas são as lúdicas, oficinas para as crianças explorarem a textura, o sabor e o cheiro dos alimentos e ações como teatro e palestras com linguagem coloquial adaptada à compreensão da criança. O interessante é que essas atividades podem ser realizadas na escola, junto com os professores, e também em casa, para explorar o ambiente e as possibilidades, incentivando a melhora do comportamento alimentar da criança.<sup>23</sup>

A duração da intervenção é muito variável, pois depende do objetivo, dos recursos materiais, humanos e financeiros para a realização das atividades. O impacto das estratégias de EAN é observado em curto e longo prazos, por meio da adesão a hábitos alimentares saudáveis na vida atual e futura, o que ajuda a manter a qualidade de vida e a prevenir doenças.<sup>24</sup>

Para que a intervenção do EAN seja bem-sucedida, é necessário que as atividades sejam realizadas por um período de tempo mais longo para que os resultados possam ser sustentados. Deve-se considerar também que as atividades realizadas não têm apenas o objetivo de instruir, mas também de oferecer uma experiência significativa que prepare a criança para a vida e proporcione qualidade de vida, permitindo que a família e a criança sejam independentes e agentes de suas próprias escolhas.<sup>25</sup>

As intervenções realizadas com crianças até 24 meses de idade são geralmente direcionadas à alimentação complementar, pois nessa fase podem ocorrer *déficits* de crescimento, deficiências de micronutrientes ou mesmo excessos alimentares devido à transição nutricional e ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados.<sup>26</sup>

Essa fase exige atenção especial devido à dificuldade de reverter problemas nutricionais, como desnutrição ou obesidade, causados pela má nutrição nos primeiros anos de vida, daí a importância de ações efetivas de EAN.<sup>27</sup>

As atividades realizadas nos estudos foram direcionadas principalmente aos pais e responsáveis, como oficinas para preparar receitas saudáveis, palestras e debates. Observa-se que foi dada pouca atenção às crianças, que deveriam ter sido os principais alvos das intervenções. Assim, considerando sua pouca idade, poderiam ter sido desenvolvidas atividades mais lúdicas para incentivá-las a conhecer os alimentos, seus cheiros, texturas, cores e aprender a diferenciá-los, de modo que a alimentação saudável se tornasse um desejo e um momento de alegria e estímulo para as crianças.<sup>28</sup>

Dessa forma, as atividades de EAN que valorizam a cultura alimentar local podem mobilizar pessoas com histórias e contextos diferentes, criando um ambiente de troca, (re)conhecimento, compartilhamento de saberes e fortalecimento de vínculos.<sup>29</sup>

De acordo com o documento Marco Referência de Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas, a alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve o acesso permanente e regular a alimentos saudáveis, em quantidade e qualidade suficientes, adequados à renda, aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, respeitando a cultura e o gênero, tendo como base práticas produtivas adequadas e sustentáveis.<sup>29</sup>

A eficácia das ações de EAN depende de vários fatores, como dedicação e qualidade das atividades, adequação à população, respeito à cultura, religião, nível educacional e realidade local.<sup>28</sup> Portanto, jogos, atividades e palestras às vezes podem não ser suficientes, e outras estratégias, como suplementação de micronutrientes e fornecimento de alimentos, devem ser usadas para melhorar o estado nutricional.<sup>30</sup>

O ponto forte desta revisão é a inclusão de estudos com ótima qualidade metodológica e amostra e com representatividade global, o que é crucial para orientar futuras estratégias de EAN. A principal limitação dos estudos incluídos é que as atividades de EAN foram voltadas principalmente para os pais, deixando de lado as crianças, que deveriam ser o foco principal dessas atividades.

## Conclusão

Como considerações finais, as atividades de EAN desenvolvidas foram eficazes na conscientização dos pais sobre a importância da alimentação saudável nos primeiros anos de vida das crianças, melhorando seus hábitos alimentares e as condições de saúde e crescimento das crianças. Essas estratégias, quando implementadas precocemente, podem causar mudanças profundas e duradouras, não apenas na qualidade de vida atual e futura das crianças, mas também de suas famílias.

Este estudo ressalta a importância da implementação de estratégias sistemáticas de Educação Nutricional e Nutrição em programas e políticas públicas de saúde,



especialmente com foco nos primeiros mil dias de vida das crianças, a fim de ampliar seus benefícios para toda a população.

### Contribuição dos autores

Candido AC: concepção, análise, interpretação dos dados, redação do artigo e todos os aspectos do trabalho para garantir sua precisão e integridade. Oliveira FCC: análise e interpretação dos dados, revisão crítica do artigo. Os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflitos de interesse.

### Referências

1. Tessarini S, Pereira JE, Pereira RMS. Ora-Pro-Nóbis: Expanding the Knowledge of its Use in Food from Food and Nutrition Education (EAN). *Rev Ens Educ Ciênc Hum*. 2021; 22 (3): 317-24.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. [acesso em 2023 Nov 21]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf)
3. Ministério do Desenvolvimento Social (MDS – BR). Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN). Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 2023 Nov 21]. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca\\_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao\\_Alimentar\\_Nutricional/21\\_Principios\\_Praticas\\_para\\_EAN.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/21_Principios_Praticas_para_EAN.pdf)
4. Hoffman DJ. Growth retardation and metabolic programming: implications and consequences for adult health and disease risk. *J Pediatr*. 2014; 90 (4): 325-8.
5. Backes AC, Cancelier ACL. Dietary practices in children under two years of age: consumption of sugar and sweetened beverages. *Arq Catarin Med*. 2018; 47 (1): 71-81.
6. Santos Nunes B, Gubert MB, Bortolini GA. Are the official recommendations on breastfeeding and complementary feeding accessible and known by Brazilian health professionals? *Demetra (Rio J.)*. 2019; 14 (Suppl. 1): e43327.
7. Viana LR, Barreto MM, Girard CCP, Teixeira E. Educational technology to mediate educational practices on complementary feeding in the Amazon: a validation study. *Rev Ibérica Sist Tecnol Inf*. 2018; 28: 29-40.
8. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, *et al*. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2009 Jul; 6 (7): e1000100.
9. Joanna Briggs Institute (JBI). Critical Appraisal Checklist For Randomized Controlled Trials. South Austrália: JBI; 2020. [acesso em 2023 Nov 21]. Disponível em: [https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist\\_for\\_RCTs.pdf](https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_RCTs.pdf)
10. Joanna Briggs Institute (JBI). Checklist For Cohort Studies. South Austrália: JBI; 2020. [acesso em 2023 Nov 21]. Disponível em: [https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist\\_for\\_Cohort\\_Studies.pdf](https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_Cohort_Studies.pdf)
11. Costa AB, Zoltowski APC, Koller SH, Teixeira MAP. Construction of a scale to assess the methodological quality of systematic reviews. *Ciênc Saúde Colet*. 2014; 20 (8): 2441-52.
12. Bhandari N, Mazumder S, Bahl R, Martines J, Black RE, Bhan MK, *et al*. An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infants and young children in rural Haryana, India. *J Nutr*. 2004 Sep; 134 (9): 2342-8.
13. Fahmida U, Htet MK, Ferguson E, Do TT, Buanasita A, Titaley C, *et al*. Effect of an Integrated Package of Nutrition Behavior Change Interventions on Infant and Young Child Feeding Practices and Child Growth from Birth to 18 Months: Cohort Evaluation of the Baduta Cluster Randomized Controlled Trial in East Java, Indonesia. *Nutrients*. 2020 Dec; 12 (12): 3851.
14. Roy SK, Jolly SP, Shafique S, Fuchs GJ, Mahmud Z, Chakraborty B, *et al*. Prevention of malnutrition among young children in rural Bangladesh by a food-health-care educational intervention: a randomized, controlled trial. *Food Nutr Bull*. 2007 Dec; 28 (4): 375-83.
15. Shi L, Zhang J, Wang Y, Caulfield LE, Guyer B. Effectiveness of an educational intervention on complementary feeding practices and growth in rural China: a cluster randomised controlled trial. *Public Health Nutr*. 2010 Apr; 13 (4): 556-65.
16. Bortolini GA, Vitolo MR. The impact of systematic dietary counseling during the first year of life on anemia and iron deficiency prevalence rates at 12-16 months. *J Pediatr*. 2012; 88: 33-9.
17. Daniels LA, Mallan KM, Battistutta D, Nicholson JM, Meedeniya JE, Bayer JK, *et al*. Child eating behavior outcomes of an early feeding intervention to reduce risk indicators for child obesity: the NOURISH RCT. *Obesity (Silver Spring)*. 2014 May; 22 (5): E104-11.

18. Fangupo LJ, Heath AL, Williams SM, Somerville MR, Lawrence JA, Gray AR, *et al.* Impact of an early-life intervention on the nutrition behaviors of 2-y-old children: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2015 Sep; 102 (3): 704-12.
19. Roche ML, Marquis GS, Gyorkos TW, Blouin B, Sarsoza J, Kuhnlein HV, *et al.* A community-based positive deviance/hearth infant and young child nutrition intervention in Ecuador improved diet and reduced underweight. *J Nutr Educ Behav.* 2017 Mar; 49 (3):196-203.e1.
20. Cândido NA, Sousa TM, Santos LC. Effectiveness of different interventions in public nurseries based on food and nutrition education: promoting breast-feeding and healthy complementary feeding. *Public Health Nutr.* 2018 Sep; 21 (13): 2454-61.
21. Pinto LAM, Benvindo VV, Chagas CGO, Campos EC, Carvalho GQ, Pires PCC, *et al.* Effectiveness of food and nutrition education strategies in a school environment. *Rev Ciênc Ext.* 2019; 15 (3): 45-61.
22. Rocha MSM. Alimentação nos primeiros 1100 dias (Revisão temática). [tese] Portugal: Universidade do Porto; 2023. [acesso em 2023 Nov 21]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/151748>
23. Moreira Dias Lopes M, Della Líbera B.. Educação nutricional e práticas alimentares saudáveis na infância. *Rev Interdisc Pensam Cient.* 2017; 3 (1).
24. Rosa Piassetzki CT, Oliveira Boff ET. Educação alimentar e nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância. *Rev Contexto Educ.* 2018; 33 (106): 318-38.
25. Oliveira AM, Masiero F, Silva OCG, Barros SG. Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional. *Rev Bras Obes Nutr Emagr.* 2018; 12 (73): 607-14.
26. Sorrentino E, Venancio SI. Knowledge and practices of parents of children aged 6 to 12 months about complementary feeding: challenges for health care. *Demetra (Rio J).* 2019; 14:e43550.
27. Macedo CNA, Feitosa JM, Santos MRM, Sousa AF, Duarte ECPS. The importance of micronutrients in neurocognitive development from gestation to childhood. *Rev Uningá.* 2019; 56 (4): 145-55.
28. Rosa A, Rockenbach J, Martins A, Alves E, Saccol ALF. Ludic and sensory activity as incentive for fruit consumption by students. *Disciplinarum Scientia.* 2019; 20 (2): 603-12.
29. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BR). Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: MDS; 2012. [acesso em 2023 Nov 21]. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca\\_alimentar/marco\\_EAN.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/marco_EAN.pdf)
30. Dewey KG, Seth A. Systematic review of the efficacy and effectiveness of complementary feeding interventions in developing countries. *Maternal Child Nutr.* 2008; 4 (1): 24-85.

---

Recebido em 3 de Agosto de 2023

Versão final apresentada em 2 de Janeiro de 2024

Aprovado em 2 de Fevereiro de 2024

---

Editora Associada: Nathália Souza