

NUTRIÇÃO ESCOLAR: Influência da alimentação no processo de ensino e aprendizagem de crianças e adolescentes em escolas públicas do Brasil

Stefany Thays Correia Alves¹

Dina Carla da Costa Bandeira²

RESUMO

Uma boa alimentação está interligada ao sucesso no desempenho escolar, que irá refletir diretamente no estado nutricional e no processo de ensino e aprendizagem de crianças e adolescentes em idade escolar. O presente estudo visa questionar a influência da alimentação e do pedagogo na melhora da aprendizagem e do desempenho escolar. Desta forma, objetiva-se rediscutir a importância da alimentação saudável para a aprendizagem. Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura e, para a seleção de estudos, foram utilizados artigos publicados desde 2017 nas bases de dados eletrônicos e revistas científicas disponíveis online. Os resultados encontrados na literatura mostraram que, é necessário desenvolver ações de educação alimentar e nutricional em escolas, destacando os benefícios de uma alimentação nutritiva, evidenciando ainda a adoção de bons hábitos alimentares para a promoção do bem-estar da comunidade escolar e para a melhora da aprendizagem dos educandos.

Palavras-chave: Alimentação. Rendimento Escolar. Escolas Públicas.

ABSTRACT

Good nutrition is linked to success in school performance, which will directly reflect on nutritional status and the teaching and learning process of school-age children and adolescents. The present study aims to question the influence of food and pedagogue in improving learning and school performance. In this way, the objective is to re-discuss the importance of healthy eating for learning. This is a systematic literature review study and, for the selection of studies, articles published since 2017 in the databases of scientific journals available online and electronic data were used. The results found in the literature showed that it is necessary to develop food and nutrition education actions in schools, highlighting the benefits of a nutritious diet, also evidencing the adoption of good eating habits to promote the well-being of the school community and to improve of students' learning.

Keywords: Food. School Performance. Public Schools.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo possui como título “Nutrição escolar: Influência da alimentação no processo de ensino e aprendizagem de crianças e adolescentes em escolas públicas

¹ Graduanda em Licenciatura em Pedagogia pelo Instituto Federal Goiano. E-mail: stefany_thays@hotmail.com.br

² Profa. Ma. Dina Carla da Costa Bandeira, Pedagoga, Mestre em Educação - UFPA. E-mail: carladinacbandeira@gmail.com

do Brasil” a partir do seguinte problema de pesquisa o qual é indagar que crianças e adolescentes, em idade escolar, necessitam de certos cuidados com a alimentação. Dessa forma, qual a influência da alimentação saudável para a melhora da aprendizagem e do desempenho escolar? Como o pedagogo pode influenciá-los a adquirir esses hábitos?

Assim, traz a seguinte hipótese: Atualmente, grande parte dos alunos de rede pública vão até à escola somente para se alimentarem, já que é o lugar em que realizam a sua única refeição do dia. Uma alimentação adequada em nutrientes irá suprir parte do estado nutricional dos educandos, ajudando-os a terem uma melhor concentração e um aprendizado satisfatório?. O presente estudo tem como objetivo discutir a importância da alimentação saudável no processo de ensino e aprendizagem dos educandos. E possui como objetivos específicos compreender a importância da alimentação para a aprendizagem no cotidiano escolar, a partir do pedagogo como influenciador; e, identificar alguns benefícios da alimentação e o que acontece com a falta dela no processo de aprendizagem do educando em idade escolar. Logo, o artigo tem como justificativa que, a alimentação saudável deve ser um hábito frequente na vida de todos, principalmente, de crianças e adolescentes em idade escolar.

É sabido que, crianças com carências ou distúrbios nutricionais apresentam dificuldades de concentração, dificuldades para o desenvolvimento social, físico, psicológico e afetivo, além de retardo no crescimento e na aquisição de conhecimento e aprendizagem. A fome também pode implicar negativamente no desenvolvimento das crianças, mas, quando suprida, é possível reverter o caso. A desnutrição pode causar sequelas irreversíveis no desenvolvimento físico e psicológico. E já a obesidade pode influenciar nas relações sociais e comportamentais das crianças. Como há vários fatores que podem impedir as crianças de adquirirem conhecimentos, a escola, professores e gestores, precisam observar seus alunos, já que eles demonstram o que estão sentindo através do comportamento.

2. REVISÃO TEÓRICA

Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

Em várias partes do mundo, crianças e adolescentes em idade escolar, recebem alimentação escolar no período em que permanecem na escola. No Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), garante que todos estudantes matriculados em escolas públicas recebam uma alimentação saudável, segura e variada, a fim de suprir parte de suas necessidades nutricionais diárias (ROQUE, 2017; CESAR et al., 2018).

O PNAE, enquanto programa administrado pelo governo federal, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), atende alunos matriculados na Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, também, atende as modalidades de Educação de Jovens e Adultos (EJA), modalidades indígenas e quilombolas (GOMES, 2020) e Atendimento Educacional Especializado (AEE), em que esses alunos devem pertencer a redes públicas, federais, filantrópicas ou entidades comunitárias de ensino (RODRIGUES et al., 2021).

Esse programa tem a finalidade de erradicar a fome e oferecer ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), nutrir, avaliar o estado nutricional e verificar a saúde dos educandos. Além disso, possibilita identificar a existência de possíveis problemas nutricionais e auxilia na formação de hábitos alimentares saudáveis (RODRIGUES et al., 2021). Também, tende a reduzir a evasão escolar e aumentar o desempenho do aluno dentro da sala de aula (FERREIRA; ALVES; MELLO, 2019).

O PNAE também visa combater a fome e a desnutrição e tem como objetivo respeitar os hábitos alimentares de cada região, como a cultura, costumes e tradições. Esse programa garante uma boa alimentação e nutrição a estudantes com baixa renda, ofertando ao menos uma refeição por dia, tendo como resultados a melhora dos hábitos alimentares e um desempenho acadêmico satisfatório (ROQUE, 2017; FERREIRA; ALVES; MELLO, 2019).

Influente no desempenho escolar, este programa tende de aumentar a capacidade de aprendizagem e o rendimento escolar através de uma alimentação saudável, ofertando alimentos nutritivos e de qualidade, sempre respeitando os hábitos alimentares de cada região. Contudo, também tende a contribuir para o crescimento, desenvolvimento e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) dos educandos (GOMES, 2020).

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é um direito de toda pessoa receber uma alimentação adequada em quantidade suficiente. O PNAE, unido ao DHAA, promove aos estudantes a SAN por meio do direito à oferta diária de alimentos nutritivos, seguros e de qualidade, visando oferecer ações de EAN para o combate da fome e desnutrição dentro do ambiente escolar (FERREIRA; ALVES; MELLO, 2019; RODRIGUES et al., 2021).

Os recursos financeiros destinados a esse programa devem ser usados somente para adquirir gêneros alimentícios nutritivos, de qualidade e que são autorizados para ofertar aos estudantes. Os cardápios devem ser elaborados por um nutricionista, que é o responsável técnico do PNAE. A verba é transferida ao mês, em dez parcelas, para 200 dias letivos, sendo considerado vinte dias por mês (NOGUEIRA, 2020).

O nutricionista é o único profissional capacitado para realizar a elaboração de cardápios. De acordo com a Resolução CD/FNDE nº 26/2013, para promover a alimentação saudável no PNAE, o cardápio deve conter frutas e hortaliças nas refeições; restrição de produtos prontos para o consumo, industrializados ricos em sódio e açúcares; e proibição da oferta de bebidas com baixo valor nutricional.

Com a pandemia de Covid-19, doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, a insegurança alimentar, gerada pela falta de acesso a alimentos, se agravou para os alunos que viviam na pobreza (FAUGHT et al., 2017). Para evitar a disseminação do vírus, todas as escolas ao redor do mundo fecharam e, com isso, milhares de crianças e adolescentes ficaram sem realizar refeições durante o dia, já que a escola era o único lugar em que tinham uma alimentação saudável (VAN LANCKER; PAROLIN, 2020).

Contudo, neste período, os recursos financeiros destinados ao PNAE estão sendo repassados aos alunos através de gêneros alimentícios, onde, cada aluno matriculado em rede pública de ensino, recebe um kit de alimentação escolar com o objetivo de complementar a alimentação dos discentes e/ou evitar a insegurança alimentar durante a pandemia. Esse kit escolar deve conter alimentos saudáveis e nutritivos, como frutas e verduras, e excluindo alimentos embutidos e ultraprocessados (SILVA, 2020).

Segundo Vasconcelos (2020), durante a pandemia, a aquisição dos produtos alimentícios deve seguir as mesmas regras que tinham antes deste período, ou seja, destinar 30% do valor desse recurso para aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar da região. Além disso, ressalta que durante o enfrentamento da pandemia de Covid-19, o PNAE visa continuar com a oferta de alimentos para que os alunos não tenham percas nutricionais em casa.

Desempenho escolar

Uma alimentação escolar nutritiva e com qualidade auxilia no desempenho acadêmico de alunos em idade escolar. Contudo, há fatores que afetam o desempenho acadêmico, como hábitos alimentares inadequados, condições socioeconômicas, sono inadequado, atividade física, entre outros. Esses fatores acabam reduzindo a atenção e atrapalhando o processo de ensino e aprendizagem (ALSWAT et al., 2017).

Fatores como fome, baixo nível socioeconômico, problemas familiares, aspectos sociais, entre outros, estão relacionados com o pior desempenho e a baixos resultados escolares de crianças e adolescentes de baixa renda. O desempenho do aluno pode estar relacionado com a fome e a baixa variedade de nutrientes que ele ingere. Sendo, a ingestão de nutrientes fundamental para o desenvolvimento cognitivo (GASSMAN-PINES; BELLOWS, 2018).

Com base nos estudos analisados, uma boa alimentação faz com que aumente o desempenho escolar e incentive os estudantes a participarem das aulas. Pois, oferecer alimentos saudáveis na merenda escolar de crianças e adolescente garante que elas tenham acesso a alimentos benéficos a sua saúde, além de esses alimentos garantirem equilíbrio nutricional e qualidade de vida aos educandos (ALVES; CUNHA, 2020).

A ausência da merenda escolar pode ocasionar sérios problemas no desenvolvimento dos estudantes, pois, na maioria das vezes, é a única refeição do dia para diversas crianças. Sendo assim, a merenda escolar deve ser adequada e atrativa, visando nutrir os estudantes e promover melhores hábitos alimentares, a fim de evitar problemas e agravos na saúde decorrentes da alimentação inadequada (ROQUE, 2017)

A desnutrição é considerada uma das principais responsáveis por problemas de desenvolvimento e abandono escolar de jovens matriculados em escolas públicas, já que, as mesmas, recebem famílias carentes que não têm condições de realizarem as refeições básicas do dia (AMORIM, 2018; ALVES; CUNHA, 2020). Desse modo, a alimentação escolar compreende como parte importante das atividades escolares, sendo influente no processo de ensino e aprendizagem e na permanência dos educandos na escola (ZENEBE, 2018; NOGUEIRA et al. 2020).

Segundo Silva (2020), professores relatam que, após os alunos se alimentarem, há um maior rendimento por parte dos mesmos, o que reforça a ideia de promover ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) sobre alimentação saudável e nutritiva em ambientes escolares para crianças e adolescentes em vulnerabilidade social, tendo como objetivo o aumento do desempenho escolar.

A falta de uma alimentação adequada pode prejudicar a aprendizagem do educando, além de causar problemas cognitivos, motores e afetivos (AMORIM, 2018; ALVES; CUNHA, 2020). Enquanto que, crianças bem alimentadas possuem mais energia e são mais produtivas no ambiente escolar, além de manifestarem maior interesse e disposição em aprenderem após a merenda (SILVA, 2020).

A alimentação escolar tem como objetivo principal incentivar a aprendizagem, o rendimento escolar e o crescimento por meio de ações educacionais relacionadas a alimentação e nutrição. Dessa forma, o DHAA se tornou uma importante estratégia para a SAN dos estudantes (NOGUEIRA et al., 2020). Mudanças no comportamento alimentar, como o aumento do consumo de nutrientes, pode fazer com que ocorra melhoras nos resultados escolares (GASSMAN-PINES; BELLOWS, 2018).

De acordo com Lima (2018), uma alimentação saudável e de qualidade no âmbito escolar auxilia o processo de aprendizagem do educando e, conseqüentemente, aumenta seu desempenho e permanência na escola. Sendo visto que, crianças e adolescentes apresentaram melhoras no desenvolvimento escolar, compreensão e aprendizagem, devido a boa nutrição que recebem em casa e na escola.

A fome sempre foi pertinente para várias famílias brasileiras e, diante deste cenário atual, essa questão se agravou. Devido à crise econômica causada pela pandemia de Covid-19, doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, no Brasil e em vários países, famílias carentes estão tendo dificuldades ao acesso de alimentos saudáveis e, principalmente, em quantidades suficientes para suprir as suas necessidades nutricionais diárias (RODRIGUES et al., 2021).

Educação Alimentar e Nutricional (EAN)

As ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) em escolas têm por objetivo influenciar os educandos a adquirirem melhores hábitos alimentares e a terem uma melhor qualidade de vida através de mudanças na alimentação (MAGALHÃES; CAVALCANTE, 2019). Os professores devem ser promotores de ações de EAN, devendo inserir conteúdos pedagógicos relacionados a alimentação saudável (SILVA et al., 2018).

Também, a escola deve promover ações relacionadas a promoção e prevenção de doenças, objetivando influenciar hábitos alimentares saudáveis a fim de oferecer uma melhor qualidade de vida aos educandos. Ações de EAN em ambientes escolares, principalmente nas séries iniciais, são favoráveis para aquisição de bons hábitos alimentares para a prevenção de futuras patologias (MAGALHÃES; CAVALCANTE, 2019).

Freitas e Gonçalves (2020) afirmam que o ambiente escolar é ideal para a promoção de melhores condições de saúde e de hábitos alimentares saudáveis. Além disso, é o lugar propício para incentivar o consumo de alimentos saudáveis, com foco no tratamento e acompanhamento nutricional, e realizar palestras educativas sobre os malefícios de uma alimentação rica em sal, açúcares e gordura.

O nutricionista, através do PNAE, juntamente com professores, deve promover o acesso a alimentos saudáveis, por meio de políticas e ações. Na pandemia, este profissional tem o objetivo de apoiar e acompanhar a distribuição de alimentos do PNAE fora do ambiente escolar, com o objetivo de proporcionar ao estudante uma alimentação saudável, mesmo em época de pandemia (VASCONCELOS, 2020).

Tomando por base a importância do nutricionista, ele também é responsável por oferecer ações de EAN em escolas, tendo como objetivo, orientar a adoção de bons hábitos alimentares e promover ações que garantam o abastecimento e distribuição de alimentos. Essas ações podem minimizar a insegurança alimentar e nutricional de crianças e adolescentes em idade escolar e garantir o controle de obesidade, desnutrição e doenças crônicas (MAGALHÃES; CAVALCANTE, 2019).

No que se refere a EAN, as ações devem ser ofertadas aos escolares de forma simples, sempre agregando informações válidas sobre como melhorar a qualidade de vida por meio de pequenas mudanças na alimentação. Além disso, informar quais danos uma má alimentação poderá causar em seu desempenho escolar e em seu organismo, e incentivar a sempre estarem buscando uma alimentação saudável para uma melhor qualidade de vida (MAGALHÃES; CAVALCANTE, 2019).

A EAN na escola pretende promover o acesso a alimentação adequada, principalmente, a crianças e adolescentes com insegurança alimentar e nutricional. Essas ações objetivam modificar os hábitos dos jovens, promovendo o consumo de alimentos naturais e fontes de vitamina. Ademais, com essas orientações, os alunos conseguem compreender a importância de uma boa alimentação (ATAIDES et al., 2020).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo, foi realizado uma revisão básica e qualitativa de cunho descritivo. Definindo, primeiramente, a questão de pesquisa para a busca de artigos, sendo: “qual a influência da alimentação saudável para a melhora da aprendizagem e do desempenho escolar em redes públicas de ensino? Como o pedagogo pode auxiliar as crianças e adolescentes a adquirirem melhores hábitos alimentares?”.

Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. A coleta de dados foi realizada através de pesquisas em bases de dados eletrônicas.

Delineamento

Foram coletados artigos relacionados com o tema proposto, sendo alunos de escolas públicas de todo o território nacional. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos que discorram sobre o tema, ter sido publicado em língua portuguesa e inglesa entre os anos de 2017 a 2021 e ter uma completa disponibilidade eletrônica. Além disso, que tenham relação com as palavras chaves utilizadas: Alimentação, Aprendizagem, Rendimento Escolar, Escolas Públicas, Crianças e Adolescentes. E os critérios de exclusão foram artigos com data anterior a 2017 e que não tenham relação com a temática de estudo.

Análise de dados

A análise de dados será realizada em duas etapas: uma leitura rápida, para a escolha dos artigos relacionados ao tema; e uma leitura seletiva, para separar os artigos que serão utilizados e/ou aproveitados para o desenvolvimento do artigo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As características metodológicas dos estudos analisados, estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Influência da alimentação escolar na aprendizagem.

ANO	AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADO
2017	SANTOS	A alimentação escolar como estratégia de Educação Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura	Investigar na literatura as intervenções em educação alimentar e nutricional que abordam a alimentação escolar como estratégia educativa no contexto de escolas públicas.	Revisão na literatura	Foi observado um número reduzido de publicações referentes ao tema explorado, expondo déficit de publicações nacionais.
2017	ROQUE	Alimentação em escolas públicas do Maciço de Baturité: desafios da segurança alimentar e nutricional	Avaliar a implementação dos alimentos provenientes da agricultura familiar através do PNAE, assim como a sua aceitação pelos estudantes.	Método indutivo	Observou-se o cumprimento parcial das diretrizes do PNAE, visto que a merenda não tem uma boa aceitação. Sendo necessário desenvolver ações de educação alimentar e nutricional aos escolares, elencando os benefícios de uma alimentação saudável e variada.

2019	SOUZA et al.	Perfil nutricional de pré-escolares do Programa Mais Educação na cidade de Goiânia-GO	Avaliar o perfil nutricional de escolares de uma escola tempo integral participante do Programa Mais Educação.	Pesquisa exploratória, com abordagem quantitativa	Verificou um despreparo pelas partes governamentais e da gestão escolar na qualidade nutricional dos escolares que está diretamente ligada ao crescimento e desenvolvimento fisiológico e mental da crianças.
2020	ALVES; CUNHA	A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano	Analisar os benefícios da alimentação saudável no desenvolvimento humano, para que seja possível alcançar um ensino-aprendizagem com mais qualidade.	Estudo com enfoque qualitativo de natureza aplicada	A atuação do profissional da educação demanda de um conhecimento sobre alimentação saudável, a fim de construir uma concepção de que é preciso alimentar o corpo e a mente.
2020	GOMES	Impactos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sobre o desempenho educacional no nordeste brasileiro	Testar se a Lei Federal nº 11.947/2009 tem conseguido atender de maneira eficiente as metas pela qual foi criada.	Levantamento bibliográfico e documental	Foi comprovado que nos estados que mais cumpriram a Lei, foram os que obtiveram melhores notas no IDEB.

Fonte: Elaboração própria.

Como já é sabido, o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) contribui significativamente para o desenvolvimento psicomotor e o desempenho escolar dos educandos (ROCHA, 2017).

A escola é o local propício para a formação de hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis. No âmbito escolar, é possível realizar ações de educação alimentar e nutricional para a promoção de hábitos e escolhas saudáveis e compartilhar e incentivar hábitos, preferências e modismos alimentares. Também, se torna possível incentivar modificações no estilo alimentar dos educandos (SANTOS, 2017).

Ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) podem ser trabalhadas em todos os níveis escolares, devendo ser uma prática contínua na educação. O pedagogo, que tem o papel de preceptor e influenciador, pode trabalhar com objetos e, também, personagens de desenhos animados que estão presentes no cotidiano dos educandos, onde será possível analisar facilmente fatores sobre alimentação, questões sociológicas e, até mesmo, sobre o sedentarismo (MAITO, 2018).

Ainda de acordo com o autor anterior, o mesmo traz algumas propostas de intervenções sobre EAN que podem ser trabalhadas dentro e fora da sala de aula. Algumas delas são: valorização da culinária regional, horta comunitária, desperdícios e o consumo de alimentos saudáveis.

Rocha (2017) e Destro (2019) nos afirma que é função do pedagogo e da escola elaborar ações e projetos que promovam a formação de hábitos alimentares saudáveis e, também, salientar, prevenir e promover a saúde e alimentação no âmbito escolar, enquanto influenciadora da aprendizagem. O professor deve despertar no aluno a curiosidade em cuidar da sua alimentação, bem-estar e saúde. Sendo que, a inclusão da EAN no início da vida escolar permite que os educandos adquiram bons hábitos durante o seu crescimento.

O pedagogo pode influenciar os escolares no processo de escolha e aceitação dos alimentos através de brincadeiras, dinâmicas, gincanas, palestras e atividades escolares. Dessa forma, a escola se torna fundamental para a desenvolvimento de ações

educativas e para a promoção e prevenção de doenças referentes a alimentação (SANTOS, 2017; SOUZA et al., 2019).

A fome, obesidade, desnutrição e patologias relacionadas a alimentação inadequada, são situações caracterizadas pela insegurança alimentar e nutricional que também podem ser trabalhadas dentro da sala de aula. Nos últimos anos, crianças e adolescentes vêm consumindo altas quantidades de alimentos industrializados e poucos nutritivos, fazendo com que ocorra um aumento nos casos de obesidade e doenças decorrentes da má alimentação (ROQUE, 2017).

Sendo assim, é constatado que a alimentação saudável, nutritiva e equilibrada é inteiramente importante para diversas funções do nosso organismo, especialmente, para a melhora da aprendizagem, do desempenho escolar e desenvolvimento humano de crianças e adolescentes em idade escolar (ALVES; CUNHA, 2020; GOMES, 2020).

Quadro 1. Caracterização dos estudos selecionados.

OBRA	AUTOR	INTERFERÊNCIA DA MERENDA ESCOLAR NA APRENDIZAGEM	AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL
A relevância da merenda escolar na aprendizagem dos educandos	AMORIM, Poliane Silva (2018)	A má nutrição pode ocasionar comportamentos prejudiciais para a aprendizagem, como sonolência, desatenção e agitação. Contudo, a merenda pode contribuir para a melhora do estado nutricional e para a concentração nas aulas.	Promover hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar pode influenciar a adoção de um melhor estilo de vida e, conseqüentemente, oferecer uma educação escolar de qualidade.
Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional	OLIVEIRA, Anderson Melgar de et al (2018)	A merenda escolar, além de garantir uma melhora na aprendizagem, ela garante a segurança alimentar, contribui no crescimento e auxilia na formação de boas práticas alimentares entre os estudantes.	Ações de educação alimentar em escolas é um importante meio para a formação infantil, possibilitando que as crianças adquiram conhecimentos básicos sobre alimentação e saúde. Além disso, é possível incentivar um comportamento alimentar favorável.
Alimentação infantil no âmbito escolar: rendimento e aprendizagem	SANTOS, Danielle Adriana da Costa dos; GARCIA, Paloma	Uma alimentação de qualidade melhora a aprendizagem, auxilia no desenvolvimento das	A educação alimentar no âmbito escolar influencia na melhora de hábitos alimentares, proporciona

	Popov Custódio (2018)	crianças e, também, a merenda escolar influência no rendimento e no aprendizado infantil.	equilíbrio nutricional e auxilia nas escolhas alimentares.
--	-----------------------	---	--

Fonte: Elaboração própria.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consideração, uma boa nutrição aliada aos hábitos saudáveis adquiridos em casa e na escola, estão relacionados ao bom desempenho escolar (FERREIRA; ALVES; MELLO, 2019). Sendo que, o consumo de alimentos saudáveis, nutritivos e variados, podem ajudar na concentração, no desenvolvimento social, físico, psicológico e afetivo de crianças e adolescentes em idade escolar (AMORIM, 2018; ALVES; CUNHA, 2020).

Portanto, após vários estudos, conclui-se que, a alimentação saudável contribui significativamente para o processo de ensino e aprendizagem desses indivíduos. Além de que, as ações de educação alimentar e nutricional nas escolas, auxiliam na formação de hábitos alimentares saudáveis, promovem a saúde e a segurança alimentar e nutricional.

BIBLIOGRAFIA

ALSWAT, K. A. et al. **The association between body mass index and academic performance.** Saudi Med J., v. 38, n. 2, p. 186-191, 2017.

ALVES, G. M.; CUNHA, T. C. O. **A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano.** Revista Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas, v. 10, n. 27, p. 46-62, 2020.

AMORIM, P. S. **A relevância da merenda escolar na aprendizagem dos educandos.** Monografia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

ATAIDES, N. U. F. C. **Educação alimentar e nutricional: Um estudo de caso em escola municipal de educação infantil de Balsas-MA.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 7, p. 51578-51590, 2020.

CESAR, J. T. et al. **Alimentação escolar no Brasil e Estados Unidos: uma revisão integrativa.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 3, p. 991-1007, 2018.

DESTRO, Aurélia de Jesus. **Uma análise crítico-reflexiva da alimentação escolar na educação infantil embasada na observação vivenciada no Estágio Curricular Supervisionado.** Trabalho de Conclusão de Curso, 2019.

FAUGHT, E. L. et al. **The association between food insecurity and academic achievement in Canadian school-aged children.** *Public Health Nutrition*, v. 20, n. 15, 2017.

FERREIRA, H. G. R.; ALVES, R. G.; MELLO, S. C. R. P. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): alimentação e aprendizagem.** *Revista da SJRJ*, v. 22, n. 44, p. 90-113, 2019.

FREITAS, S. M.; GONÇALVES, E. C. B. A. **Educação alimentar e nutricional nas escolas e a pandemia de Covid-19: um novo desafio.** *Raízes e Rumos*, v. 8, n. 1, p. 180-188, 2020.

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).** Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>>

GASSMAN-PINES, A. G.; BELLOWS, L. **Food instability and academic achievement: a quasi-experiment using SNAP benefit timing.** *American Educational Research Journal* Month, v. 20, n. 10, p. 1-31, 2018.

GOMES, L. S. **Impactos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sobre o desempenho educacional no nordeste brasileiro.** Dissertação de Pós-Graduação, 2020.

LIMA, G. R. **A merenda escolar como fator motivador da permanência do aluno em escolas públicas: casos retratados no Noroeste do Paraná.** Monografia de Especialização em Educação, Métodos e Técnicas de Ensino, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

MAGALHÃES, Q. V. B.; CAVALCANTE, J. L. P. **Educação Alimentar e Nutricional como intervenção em hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar.** SANARE, v. 18, n. 1, p. 59-67, 2019.

MAITO, Paulo Emílio Eurich. **Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão narrativa sobre as possibilidades de atuação do pedagogo.** Universidade do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

NOGUEIRA, R. N. et al. **Interpretação dos gestores da região de Campinas sobre a Alimentação Escolar.** Segurança Alimentar e Nutricional, v. 27, p. 1-16, 2020.

OLIVEIRA, A. M. et al. **Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 12, n. 73, p. 607-614, 2018.

RODRIGUES, R. L. S. et al. **A educação alimentar e nutricional nas escolas no combate à fome e a desnutrição infantil: uma revisão bibliográfica.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 4, p. 1-7, 2021.

ROCHA, Rosilda Cardoso Nolêto. **A merenda escolar e a garantia do direito a educação numa escola da região do bico.** Monografia, Universidade Federal do Tocantins, 2017.

ROQUE, E. M. **Alimentação em escolas públicas do Maciço de Baturité: desafios da Segurança Alimentar e Nutricional.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2017.

SANTOS, D. A. C.; GARCIA, P. P. C. **Alimentação infantil no âmbito escolar: rendimento e aprendizagem.** 2018.

SANTOS, D. M. **A alimentação escolar como estratégia de Educação Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Pernambuco, 2017.

SILVA, F. P. **A importância da merenda escolar no desenvolvimento das crianças na educação infantil.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Maria, 2020.

SILVA, S. U. et al. **As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 8, p. 2671-2681, 2018.

SOUZA, L. C. A. et al. **Perfil nutricional de pré-escolares do Programa Mais Educação na cidade de Goiânia-GO.** Revista Científica Sena Aires, 2019.

VAN LANCKER, W. PAROLIN, Z. **Covid-19, school closures, and child poverty: a social crisis in the making.** The Lancet Public Health, v. 5, n. 5, 2020.

VASCONCELOS, M. S. C. **Merenda escolar: o direito à alimentação em tempos de pandemia pela Covid-19.** VII Congresso Nacional de Educação, 2020.

ZENEBE, M. et al. **School feeding program has resulted in improved dietary diversity, nutritional status and class attendance of school children.** Italian Journal of Pediatrics, v. 44, n. 18, 2018.