



UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CENTRO DE EDUCAÇÃO, HUMANIDADES E SAÚDE DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

PALOMA PEREIRA MARINHO

**A INFLUÊNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO DESENVOLVIMENTO
DO ALUNO E NA APRENDIZAGEM ESCOLAR**

Tocantinópolis
2023

PALOMA PEREIRA MARINHO

**A INFLUÊNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO DESENVOLVIMENTO
DO ALUNO E NA APRENDIZAGEM ESCOLAR**

Artigo de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Norte do Tocantins – Campus Universitário de Tocantinópolis para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientador (a): **Profa. Ma. Bárbara Carvalho de Araújo**

Tocantinópolis
2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

P436i Pereira Marinho, Paloma.
A INFLUÊNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO
DESENVOLVIMENTO DO ALUNO E NA APRENDIZAGEM
ESCOLAR. / Paloma Pereira Marinho. – Tocantinópolis, TO, 2023.
23 f.

Artigo de Graduação - Universidade Federal do Tocantins –
Câmpus Universitário de Tocantinópolis - Curso de Educação Física,
2023.

Orientador: Bárbara Carvalho de Araújo

1. Alimentação. 2. Aprendizagem. 3. Desenvolvimento. 4.
Educação Física. I. Título

CDD 796

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

PALOMA PEREIRA MARINHO

A INFLUÊNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO DESENVOLVIMENTO DO ALUNO E NA APRENDIZAGEM ESCOLAR

Artigo avaliado e apresentado à UFNT – Universidade Federal do Norte do Tocantins – Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis, Curso de Licenciatura em Educação Física para obtenção do título de Graduação. Aprovado em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora:

Prof. Ma. Bárbara de Araújo, UFNT.

Prof. Dr. Adriano Filipe Barreto Grangeiro, UFNT.

Prof. Karla Mayane da Silva

Tocantinópolis, 2023

*Dedico esse trabalho a minha mãe Márcia,
a mulher mais incrível que existe,
sem ela nada seria possível na minha vida.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que esteve comigo em todos os momentos e que me deu forças onde eu nem sabia que tinha, senti sua ajuda a cada lagrima que derramava achando que não seria capaz.

Sou imensamente grata a minha mãe Márcia, meu pai Aguinaldo e ao meu irmão Júnior, sem eles eu não teria chegado a essa etapa tão importante na minha vida, tudo que eu faço é pensando no bem estar deles, quero dá uma vida incrível e sem preocupações para as pessoas que mais amo no mundo, que sempre foram meu suporte e que sempre me deram tudo que precisei para ser quem sou hoje.

Agradeço as minhas amigas de infância e escola, Vitória, Livia, Ellen Márcia Andressa e Karolaine, que mesmo sem saberem, estavam presente no meu pensamento quando eu parava e via onde cheguei, elas sempre vão fazer parte da minha vida.

Agradeço a minha amiga Gabriela que a universidade me deu, estamos juntas desde o primeiro período sorrindo, chorando, com raiva e muitos outros sentimentos que só a universidade proporciona, mas sempre tendo uma e a outra.

Não poderia deixar de fazer meu agradecimento a uma pessoa muito especial e do coração gigante que sempre me deu muito apoio, me incentiva e intendia meu estresse, cansaço e falta de tempo por conta de todo trabalho da faculdade, meu melhor amigo e namorado Marlon. Você é incrível.

Agradeço de todo o meu coração a minha orientadora Professora Ma. Bárbara Carvalho Araújo por ter aceitado me orientar, eu não poderia ter escolhido uma orientadora melhor, em todo processo desse trabalho soube me instruir com muita atenção e me passar confiança para o processo de defesa.

Por fim, agradeço a banca avaliadora pela atenção, tempo disponível e todo cuidado sobre o estudo apresentado.

Do fundo do meu coração e alma, agradeço a todos que fizeram parte dessa jornada. Amo todos vocês.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 RESUMO..... | 06 |
| 2 ABSTRACT..... | 06 |
| 3 INTRODUÇÃO..... | 07 |
| 4 JUSTIFICATIVA..... | 09 |
| 5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 09 |
| 5.1 INFLUÊNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDAVEL NA APRENDIZAGEM..... | 09 |
| 5.2 EDUCAÇÃO FÍSICA E NUTRIÇÃO..... | 10 |
| 5.3 DESEMPENHO ESCOLAR..... | 11 |
| 6 METODO DE PESQUISA..... | 12 |
| 6.1 TIPO DE PESQUISA..... | 12 |
| 6.2 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS..... | 13 |
| 8 RESULTADOS E DISCUSSÕES..... | 14 |
| 9 CONSIDERAÇÕEES FINAIS..... | 19 |
| 10 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 20 |

A INFLUÊNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO DESENVOLVIMENTO DO ALUNO E NA APRENDIZAGEM ESCOLAR

Paloma Pereira Marinho¹, Bárbara Carvalho de Araújo²

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo discutir como uma alimentação saudável pode influenciar tanto no desenvolvimento quanto na aprendizagem escolar. A alimentação saudável é essencial para os alunos em idade escolar, pois é capaz de evitar ou preservar-se de déficits, carências e excessos nutricionais, além de melhorar o aproveitamento escolar. Dessa forma, objetiva-se pela importância da alimentação e como ela pode afetar em aspectos muito importantes no desenvolvimento cognitivo, como uma alimentação balanceada rica em nutrientes e minerais é notável para o desempenho escolar. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, qualitativa de cunho descritivo e, para a seleção dos estudos, foram utilizados artigos publicados desde 2015 por meio de consulta em meios eletrônicos e artigos científicos no Google Acadêmico e Scielo. Os resultados encontrados mostram que, uma alimentação saudável unida à ingestão de nutrientes em necessidades individuais, configuram uma receita ideal para o sucesso no aprendizado e desenvolvimento escolar.

Palavras-chave: Alimentação Escolar. Aprendizagem. Desenvolvimento.

ABSTRACT

This article aims to discuss how a healthy diet can influence both development and school learning. Healthy eating is essential for students of school age, because it can prevent or preserve them selves from nutritional deficits, deficiencies, and excesses, and improve school performance. Thus, it is aimed at the importance of food and how it can affect very important aspects in cognitive development, as a balanced diet rich in nutrients and minerals is remarkable for school performance. This is a literature review study, qualitative and descriptive in nature, and for the selection of studies, articles published since 2015 were used through consultation in electronic media and scientific articles in Google Scholar and Scielo. The results found show that a healthy diet together with the intake of nutrients in individual needs, configure an ideal recipe for success in learning and school development.

Keywords: Food. Learning. Development.

¹ Graduanda em Licenciatura em Educação Física na UFNT Tocantinópolis -TO. paloma.marinho@uft.edu.br.

² Graduada em Educação Física pela UFNT, Mestrado em Ensino em Ciências e Saúde pela UFT. Professora do Magistério Superior Substituta na UFNT Tocantinópolis - TO, araujo.barbara@uft.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo discutir como uma alimentação saudável pode influenciar tanto no desenvolvimento quanto na aprendizagem escolar. Com a globalização, a corrida desenfreada em obter mais informações tem sido constante, o anseio por um aprendizado mais eficaz tem se tornado uma preocupação entre os discentes e profissionais de educação. Existem diversos fatores que podem influenciar negativamente o desempenho educacional, dentre eles destaca-se a desnutrição cerebral, que segundo especialistas, interfere no desempenho cognitivo das pessoas.

Estudos demonstram haver relação entre o estado nutricional e a inteligência, como por exemplo, uma dieta a base da ingestão inadequada, alimentos com poucas vitaminas e baixo consumo de proteínas tem relação direta com o baixo rendimento de aprendizado, pois são consideradas como elementos construtores das redes neurais (LOPES apud PÓVOA, 2005).

Existem várias partes no corpo humano bastante interessantes e repleta de estudos, como o cérebro, nele podemos citar a memória, nele armazenamos todas as informações que recebemos ao longo dos anos.

“O cérebro faz parte das atividades vitais necessárias para sobrevivência, estando encarregado de receber e interpretar inúmeras mensagens enviadas pelo organismo, no entanto pouco se sabe sobre os mecanismos que regem os pensamentos e a memória, contudo sabe-se que a má alimentação e deficiência de alguns nutrientes diminui a atividade cerebral” (LOPES, 2018, p.1).

Uma alimentação pobre em vitaminas e minerais contribuem para uma série de problemas a curto e longo prazo como exemplo um menor rendimento do indivíduo no âmbito escolar (CORDEIRO, 2017).

Já uma alimentação rica, diversificada e as atividades físicas devidamente orientadas têm um potencial de garantir ainda mais qualidade de vida para os estudantes e melhorias em seus estudos (SILVA, 2018)

De acordo com o estudo de Pinho et al. (2019), a adolescência abrange o período de transição da infância para a vida adulta. Essa fase é marcada por diversas transformações emocionais, cognitivas, sociais, físicas e hormonais. A autonomia e independência são características presentes nessa fase da vida, fato

que contribui para que alguns comportamentos possam representar fatores de risco à saúde, como os baixos níveis de atividade física e a alimentação inadequada.

Embora cada especialista faça alusões a diferentes nutrientes, a grande maioria segundo Dinis (2006) acredita na força da nutrição para melhorar produção da memória, equilíbrio do humor, concentração e aprendizagem. E segundo a literatura, alguns nutrientes possuem efeito positivo no funcionamento do cérebro, e alguns estão relacionados à memória.

Em contrapartida, uma alimentação desequilibrada exerce efeitos não desejados sobre a cognição, gerando declínio no desempenho, ainda segundo estudos, o estado nutricional e o consumo de nutrientes exercem efeitos positivos ou negativos no desempenho escolar, muito por alteração das funções cognitivas. Diversos trabalhos realizados com humanos e animais mostraram a importância do ferro, zinco e ômega 3 no funcionamento cerebral, na atividade neuronal e na memória (MOREIRA et al, 2015).

Diante do exposto, surge a necessidade de analisar a influência de uma alimentação saudável para um desenvolvimento positivo na aprendizagem, e correlacionar a disciplina de Educação Física juntamente com a nutrição, entendendo porque a alimentação é tão importante na vida dos escolares, a ponto de prejudicar ou melhorar o aprendizado dos alunos.

Algumas crianças, mesmo de países industrializados, têm o seu comportamento afetado por carências nutricionais, predispondo-as a comportamentos antissociais, incluindo a disciplina na sala de aula, a interação com os colegas e o seu bem-estar emocional, inclusive ao nível da ansiedade, depressão e motivação (TEIXEIRA, 2009)

O estudo justifica-se por ser a alimentação de fundamental importância no desenvolvimento cognitivo e social de escolares, sendo assim, a importância que a alimentação se tem na vida de todos os alunos.

É impossível falar de alimentação e não citar um fator muito importante e que pode ser determinante na aprendizagem escolar que é o fator socioeconômico. E de acordo com Santos e Guimarães (2014) a sociedade brasileira é reflexo da união de fatores econômicos, sociais, políticos e culturais que permeiam os grandes conflitos vivenciados na contemporaneidade. A fome e a miséria são alguns dos reflexos que atingem o mundo, e são sobretudo vinculados a uma extensa desigualdade social que demarca as oportunidades entre a população, criando uma desordem entre as

camadas sociais, incluindo fatores comumente relacionados à economia e estabilidade física.

Percebe-se que a criança deve ter uma alimentação balanceada e controlada na escola e em casa, facilitando ainda mais seu aprendizado, capacidade física, atenção, memória, concentração, energia necessária para trabalhar o cérebro. No entanto para que isso se concretize as pesquisas mostram que a alimentação de uma criança deve ser bem diversificada contendo carboidratos, lipídios, proteínas, sais minerais, água, fibras, sal, gorduras, vitaminas na quantidade certa, além da prática de exercícios (RIBEIRO E SILVA, 2013).

O presente estudo tem como objetivo rediscutir a importância da alimentação saudável no processo de ensino e aprendizagem dos educandos logo, o referido estudo justifica-se pela importância da alimentação e como ela pode afetar em aspectos muito importantes no desenvolvimento cognitivo, como uma alimentação balanceada com os devidos alimentos pode trazer benefícios para a concentração, energia e disposição, além do aumento do humor.

Estas considerações visam esclarecer sobre a influência da alimentação no desenvolvimento do aluno e na aprendizagem escolar, compreendida como parte integrante no processo de ensino-aprendizagem, podendo interferir no desempenho intelectual de crianças e adolescentes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa sessão será dedicada ao detalhamento, compreensão e reflexão de estudos que trabalham a influência da alimentação na aprendizagem escolar.

2.1 INFLUÊNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA APRENDIZAGEM

A alimentação tem um papel fundamental quando se trata de saúde e principalmente aprendizagem, e a partir do momento que envolve crianças e adolescentes o assunto se aprofunda mais, pois é uma fase de desenvolvimento do corpo, e o comportamento alimentar nessa fase é imprescindível para outras funções de desenvolvimento. Sendo assim, o estudo de Ribeiro e Silva (2013) afirma que a criança que é bem alimentada mostra disposição, desenvolvimento em suas habilidades.

Neste sentido a alimentação acaba sendo significativa para a contribuição do desenvolvimento da criança tanto na escola como na sociedade, como por exemplo,

as crianças terem hábitos mais saudáveis, praticarem exercícios físicos, brincarem com seus amigos, os ajuda no seu aprendizado também, onde o principal foco é a alimentação de qualidade e suas contribuições para a criança.

Os minerais podem trazer melhoria ao desenvolvimento cognitivo. Temos o ferro, presente na hemoglobina do sangue, fundamental para o transporte de oxigênio para as células, participando de todo processo cerebral, e sua deficiência compromete a memorização. Suas principais ações estão no desenvolvimento mental, ligadas aos processos de mielinização, síntese e função de neurotransmissores (dopamina, serotonina, catecolaminas e GABA) e metabolismo dos neurônios das áreas de memória.

O zinco, que participa de síntese de proteínas e ácidos nucleicos, semelhante ao ferro, tem funções cruciais no desenvolvimento do cérebro humano, incluindo a formação de sinapses, arborização dendrítica, formação do hipocampo e estabelecimento de conexões do hipocampo e o córtex pré-frontal. Sua deficiência pode causar diminuição do desempenho motor, letargia, distúrbios neuropsicológicos e prejuízo da memória e capacidade mental (MOURA, 2013).

É possível observar em algumas pesquisas como a alimentação influencia em vários aspectos de desenvolvimento. Com isso o artigo de Alves e Bandeira (2022, p.2) assegura que “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”.

Percebe-se que a criança deve ter uma alimentação balanceada e controlada na escola e em casa, facilitando ainda mais seu aprendizado, capacidade física, atenção, memória, concentração, energia necessária para trabalhar o cérebro. No entanto para que isso se concretize as pesquisas mostram que a alimentação de uma criança deve ser bem diversificada contendo carboidratos, lipídios, proteínas,

sais minerais, água, fibras, sal, gorduras, vitaminas na quantidade certa, além da prática de exercícios (RIBEIRO E SILVA, 2013).

2.2 EDUCAÇÃO FÍSICA E NUTRIÇÃO

Entende-se a Educação Física Escolar como uma disciplina que introduz e integra o aluno na cultura corporal de movimento, formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, capacitando-o para usufruir os jogos, os esportes, as danças, as lutas e as ginásticas em benefício do exercício crítico da cidadania e da melhoria da qualidade de vida (CONFEEF, 2002).

De acordo com Lollo, Tavares e Montagner (2004), em algumas áreas, a importância da nutrição na Educação Física é mais óbvia, como no treinamento. Porém, na educação escolar não se tem a mesma facilidade de notar o professor de Educação Física utilizando da área de conhecimentos nutricionais. Acredita-se ser importante para o professor de Educação Física escolar o conhecimento de nutrição assim como o de maturação, crescimento e Pedagogia.

Esta ligação da nutrição com a Educação Física sugere que a formação dos professores de Educação Física poderia incluir alguns conteúdos da nutrição para a formação de um profissional minimamente instruído nesta área de conhecimento.

Com a Educação Física escolar juntamente com a Nutrição é possível levar conhecimentos saudáveis para os alunos. A Educação Física escolar pode ajudar a promover a saúde, como forma de conscientização e informação sobre sua dimensão multifatorial, para que todos os alunos desenvolvam conhecimentos que os levem a escolhas mais saudáveis e a lutar por melhores condições de sua própria saúde e para seus pais (GRIGOLLETTE; SANCHEZ; SILVA, 2014).

Sendo isso, com a união da Educação Física escolar e conteúdos relacionados a nutrição sendo que ambas proporcionam cuidados com a saúde, os alunos teriam conhecimentos enriquecedores acerca de seus corpos e desenvolvimento cognitivos, unindo a Educação Física e alimentação saudável, para isso, seria interessante as bases comuns curriculares-BNCC preconizar tais conteúdos já que no documento normativo não exista nada relacionado.

2.3 DESEMPENHO ESCOLAR

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública (BRASIL, 2020).

O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e se concretiza através do repasse de recursos financeiros para os estados e municípios que por sua vez devem dá o direcionamento dos gêneros alimentícios diretamente nas escolas. É neste momento que a alimentação disponibilizada na escola surge como importante elemento na vida do educando, na medida em que supre parcialmente as necessidades nutricionais diárias de uma criança (SANTOS E GUIMARÃES, 2014).

O desempenho escolar das crianças é influenciado por vários fatores individuais e ambientais. A alimentação é um desses, pelo seu papel determinante no desenvolvimento cerebral e cognitivo e pela sua capacidade de afetar fatores como a inteligência, a aprendizagem, a memória e capacidades determinantes na sala de aula, como a concentração e o estado de alerta (TEIXEIRA, 2009).

Uma alimentação escolar nutritiva e saudável auxilia positivamente no desempenho dos alunos. Assim como cita Santos e Guimarães (2014) O processo de alimentar-se de forma equilibrada e sadia se faz necessário, sendo um dos principais componentes responsáveis pela preparação de uma base sólida para o desenvolvimento cognitivo e o crescimento físico satisfatório, pois a nutrição é um fator essencial aos seres humanos de um modo geral.

Neste sentido, a alimentação surge como reflexo no desempenho escolar do educando, uma vez que a criança mal alimentada certamente apresentará limitações específicas na fala, na escrita, na atenção, concentração, na disposição e no interesse pelas atividades desenvolvidas no âmbito escolar.

Os hábitos alimentares de um indivíduo refletem sua imagem, não só o corpo, mas também a mente que se desenvolve de acordo com a sua alimentação, por esse motivo é de extrema importância ter uma alimentação saudável e adequada com cada fase do desenvolvimento humano, para cada fase da vida, a alimentação tem uma importância diferente, mas é essencial em todas elas.

Desde a infância cada indivíduo já tem suas preferências alimentares, cabendo à família e à escola incentivarem que estes sejam os mais saudáveis

possíveis, pois fatores genéticos e hereditários interferem e muito nesses hábitos (SILVA, 2016).

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada uma revisão básica e qualitativa de cunho descritivo. O artigo apresenta a importância da alimentação nas vidas dos escolares. Com isso utiliza-se o método indutivo, que segundo Marconi e Lakatos (2003) a indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Para a realização da presente pesquisa foi utilizado o método bibliográfico que de acordo com Marconi e Lakatos (2003) A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão.

Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

A pesquisa bibliográfica é importante desde o início de uma pesquisa científica, pois é através dela que começamos a agir para conhecer o assunto a ser pesquisado, ou seja, desde o início, o pesquisador deve fazer uma pesquisa de obras já publicadas sobre o assunto pesquisado, investigando as conclusões e se ainda é interessante desenvolver a pesquisa sobre esse determinado assunto (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021).

Da mesma forma que as fontes de documentos, as bibliográficas variam, fornecendo ao pesquisador diversos dados e exigindo manipulação e procedimentos diferentes (MARCONI E LAKATOS, 2003).

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Nessa pesquisa buscou-se embasamento teórico, tendo como referência autores que pesquisaram sobre nutrição, saúde e aprendizagem, assim visando maior compreensão da pesquisa.

A pesquisa foi realizada por meio de consulta em meios eletrônicos e artigos científicos no Google Acadêmico e Scielo. O período de publicação dos estudos foi 2015 a 2023. O idioma abrangido foi o português. Os descritores estabelecidos foram: aprendizagem e nutrição.

A busca pela literatura compreendeu da seguinte maneira: leitura dos títulos, resumos e metodologia aplicada. Leitura completa dos artigos escolhidos de acordo com o tema.

Inicialmente, foi feita a pesquisa de acordo com a temática, depois selecionado os artigos pertinentes. Depois foi feita a leitura na íntegra dos artigos escolhidos, contendo as informações: país de origem, ano da publicação, resumo, objetivo, métodos e resultados.

O critério de inclusão da pesquisa foi a de estudos relacionados a alimentação e aprendizagem, sendo estudado artigos em português e espanhol.

O critério de exclusão do material pesquisado foi a de estudos que estavam com proximidade do tema, sendo eles, animais e velhice.

Logo abaixo, no quadro 1, apresentamos a quantidade de artigos encontrados, conforme cada palavra-chave utilizada na busca, aplicando os critérios e filtros determinados. Esta busca foi realizada no período de novembro de 2022 a março de 2023. Desta forma, novas publicações disponibilizadas nas bases de dados pesquisadas após esse período foram desconsideradas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca bibliográfica, segundo a estratégia pré-estabelecida, resultou em 17 artigos na base de dados do google acadêmico e 11 na base de dados da SciELO. Após análise criteriosa, foram excluídos 18 por não se tratarem de estudo de intervenção diretamente com escolares e 4 por serem repetições em bases diferentes. Ao final, o material empírico desta revisão foi composto por 6 artigos.

Tabela 1. Categorização dos estudos quanto aos objetivos apresentados, metodologia empregada e os principais resultados alcançados.

| ARTIGOS | AUTOR | TIPO DE PESQUISA | OBJETIVOS | RESULTADOS | ANO |
|--|--|--|--|---|------------|
| A influência do estado nutricional e da ingestão alimentar na aprendizagem. | Estudo transversal, na qual foi aplicado um questionário | Estudo transversal, na qual foi aplicado um questionário | Verificar possíveis associações entre estado nutricional e ingestão alimentar com o rendimento escolar. | Deficiência do consumo de ômega 3, zinco e ferro e excesso no consumo de sódio | 2015 |
| A importância da alimentação para melhorias na aprendizagem de crianças em unidades públicas de ensino. | Ana Patrícia De Lima Silva | Revisão Integrativa | Investigar evidências científicas sobre a importância da alimentação para melhoria da aprendizagem em crianças em unidades públicas de ensino. | Os autores explorados, acreditam que uma alimentação saudável influenciam no aprendizado das crianças. | 2016 |
| Importância dos micronutrientes no metabolismo energético. | Matheus de Moraes Cordeiro | revisão bibliográfica. | a importância dos micronutrientes no metabolismo. | Os micronutrientes se mostraram essenciais em várias reações do metabolismo e para diversas funções como impulso nervoso, produção de hemácias e manutenção do sistema imune. | 2017 |
| NUTRIÇÃO CEREBRAL: A importância da alimentação adequada para a otimização do | Izabel Cristina Almeida Lopes | Revisão crítica de literatura científica | a relação entre nutrição mais adequada para o desenvolvimento e entender por que alimentação influencia | uma alimentação saudável unida à ingestão de nutrientes em necessidades | 2018 |

| | | | | | |
|---|------------------------------|--|---|---|------|
| Aprendizado | | | positivamente e negativamente nessa questão. | individuais, configuram uma receita ideal para | |
| Associação entre prática de atividade física e consumo alimentar em adolescentes escolares. | Lucineia Pinho et al | Trata-se de estudo transversal. | Verificar a associação entre a prática de atividade física e o consumo alimentar em adolescentes escolares da cidade de Montes Claros, norte de Minas Gerais. | Consumo de frutas pelo menos três vezes na semana. Houve alta prevalência de adolescentes que relataram consumir refrigerante. Baixos níveis de atividade física. | 2021 |
| NUTRIÇÃO ESCOLAR: | | | | | |
| Influência da alimentação no processo de ensino e aprendizagem de crianças e adolescentes em escolas públicas do Brasil. | Stefany Thays Correia Alves. | Estudo de revisão sistemática da literatura. | A importância da alimentação saudável para a aprendizagem. | A literatura mostrou que, é necessário desenvolver ações de educação alimentar e nutricional em escolas. | 2022 |

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

A tabela 1 caracteriza os estudos quanto aos objetivos apresentados, metodologia empregada e os principais resultados alcançados. No que se refere aos objetivos, entendemos que a maioria dos estudos objetivava investigar de alguma forma a importância da alimentação saudável para a aprendizagem, sendo assim é na infância que acontece estruturação dos hábitos alimentares da vida adulta. Partindo da mesma premissa o estudo de Silva (2016) objetiva-se investigar evidências científicas sobre a importância da alimentação para melhoria da aprendizagem em crianças em unidades públicas de ensino, além de estimular a gestão das unidades públicas a oferecer educação alimentar no ambiente escolar, a adquirir gêneros alimentícios de boa qualidade e a oferecer uma alimentação equilibrada que contenha todos os nutrientes e vitaminas necessárias para o desenvolvimento das crianças.

Rediscutir a importância da alimentação saudável no processo de ensino e aprendizagem dos educandos. E 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 (ALVES, 2022).

De acordo com inúmeros estudos nutrientes são altamente benéficos para o funcionamento cerebral, em contrapartida uma má alimentação totalmente desequilibrada desempenha implicações não desejadas para a cognição. Com isso, Moreira et al (2015) visa verificar possíveis associações entre estado nutricional e ingestão alimentar com o rendimento escolar em alunos do 6º ao 9º ano de uma escola de Volta Redonda, RJ.

A adolescência abrange o período de transição da infância para a vida adulta. Essa fase é marcada por diversas transformações emocionais, cognitivas, sociais, físicas e hormonais. A autonomia e independência são características presentes nessa fase da vida, fato que contribui para que alguns comportamentos possam representar fatores de risco à saúde, como os baixos níveis de atividade física e a alimentação inadequada. Com isso verificou-se a associação entre a prática de atividade física e o consumo alimentar em adolescentes escolares da cidade de Montes Claros, norte de Minas Gerais (PINHO et al, 2021).

Uma alimentação deficiente em vitaminas e minerais contribuem negativamente em várias funções da vida, como desempenho nas realizações das atividades do dia. Por isso, Cordeiro (2017) vai trabalhar em seu estudo importância dos micronutrientes no metabolismo, apontar em quais reações fisiológicas os micronutrientes atuam e explicar como eles atuam na produção de energia.

Foi possível analisar a relação entre nutrição mais adequada para o desenvolvimento eficaz do aprendizado, entender por que alimentação pode influenciar negativamente ou positivamente nesse processo, descobrir quais são os nutrientes necessários para o desenvolvimento eficaz do cognitivo humano, buscando fontes nutricionais na alimentação para melhora do desempenho cognitivo (LOPES, 2018).

As intervenções foram desenvolvidas de forma diversificada. A maioria apresentava metodologias como revisão integrativa, sistemática, bibliográfica e

estudo transversal. A metodologia é essencial para o desenvolvimento do trabalho, pois é através da metodologia que o autor consegue atingir seus objetivos. Sendo assim estudo de Silva (2016) tem por metodologia uma revisão integrativa que parte da premissa de busca, avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado.

A revisão sistemática é um tipo de pesquisa, que segue normas específicas, e que busca entender e dar razão ao conjunto de documento referente ao tema, sobretudo, para verificar o que funciona e o que não funciona em um contexto específico. Dentro do que foi exposto o artigo de Alves (2022) trabalha com a revisão sistemática 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?”.

Em palavras simples, o estudo transversal absorve as opiniões de um grupo de pessoas em um determinado momento. E essas análises são usadas para determinar o que acontece em tempo real, e em um determinado momento. Diante disso Moreira et al (2015) realiza um estudo transversal que foi realizado em uma escola da rede estadual de Volta Redonda, interior do estado do Rio de Janeiro para verificar possíveis associações entre estado nutricional e ingestão alimentar com o rendimento escolar. Já o estudo de Pinho et al (2021) possui amostra probabilística de 1.570 adolescentes escolares de Montes Claros, MG. Em que se analisou nível de atividade física e consumo de frutas, leguminosas, guloseimas e refrigerante.

A revisão bibliográfica se baseia em estudos já idealizados, ou seja, que já foram pesquisados e escritos sobre determinado assunto, sendo assim uma abordagem ampla. De acordo com isso Cordeiro (2017) realiza uma revisão bibliográfica para investigar a respeito de quais micronutrientes atuam diretamente no metabolismo energético. Sendo utilizados como fontes artigos científicos nos bancos de dados Scielo, Google acadêmico, LILACS e livros da biblioteca da Faculdade de Apucarana (FAP).

A revisão crítica da literatura se baseia na investigação científica na qual o pesquisador deve ler e compreender todo o material disponível sobre o tema desenvolvido que será pesquisado. Assim Lopes (2018) aplica um estudo de revisão crítica de literatura científica sobre nutrição, saúde cerebral e desempenho cognitivo.

A pesquisa foi realizada por meio de consulta nas seguintes bases de dados na área de saúde: Scielo, Lilacs, BVS e PUBMED.

Os principais resultados encontrados versam sobre como uma alimentação saudável, rica em nutrientes e minerais é benéfica para o desenvolvimento cognitivo. Silva (2016) e Alves (2022) concordam estritamente que o emprego de uma alimentação saudável influencia de sobremaneira no aprendizado das crianças e 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 a aprendizagem.

Lopes (2018), assim como Cordeiro (2017) enfatizam nos resultados de seus respectivos estudos que uma alimentação saudável unida à ingestão de nutrientes (macro e micro) em necessidades individuais, associada a períodos adequados de sono, aliados a exercício físico e estudos periódicos configuram uma receita ideal para o sucesso no aprendizado além de que consumidos de forma balanceada os micronutrientes se mostram essenciais em várias reações do metabolismo não só para obtenção de energia, mas também para diversas outras funções orgânicas como propagação do impulso nervoso, produção de hemácias e manutenção do sistema imune.

No estudo de Pinho et al (2021) constatou-se que cerca de um terço dos estudantes da pesquisa relatou consumo de frutas pelo menos três vezes e a maior parte do consumo de hortaliças nessa mesma frequência semanal. Houve alta prevalência de adolescentes que relataram consumir refrigerante cinco vezes por semana ou mais e pouco ativo em relação à atividade física. Baixos níveis de atividade física foram associados ao consumo de frutas menor ou igual a três vezes por semana e refrigerantes maior que cinco vezes por semana entre adolescentes. Concluindo que níveis baixos de prática de atividade física, entre adolescentes, estão associados ao consumo deficiente de frutas e, por outro lado, o consumo excessivo de refrigerantes.

A pesquisa transversal de Moreira (2015) resulta que não foi encontrada associação estatística significativa entre estado nutricional e consumo alimentar com o desempenho escolar da amostra, porém observou-se alta prevalência na deficiência do consumo de ômega 3, zinco e ferro e excesso no consumo de sódio. A inadequação desses nutrientes pode causar declínio em funções cognitivas e na

capacidade de concentração. Sendo assim a inadequação do consumo dos nutrientes detectada no estudo é preocupante, uma vez que sugere que a alimentação realizada pelos participantes não está suprimindo as necessidades, podendo afetar o desempenho e a saúde desses indivíduos.

Ter uma alimentação saudável é essencial para qualquer pessoa, principalmente para alunos, que estão em processo de desenvolvimento. Uma boa alimentação rica em nutrientes e minerais é essencial para que o cérebro trabalhe de forma mais clara. Mas vale ressaltar que a escola para muitos alunos é onde fazem sua primeira refeição e diversas vezes a última, e isso passa por questões muito mais complexas, com a desigualdade social.

Dentro dessa perspectiva vale ressaltar o estudo de Santos e Guimarães (2014) que enfatizam que alimentação escolar não é totalmente capaz de sanar os déficits de aprendizagem, mas pode contribuir decisivamente para fortalecer o vínculo educacional, visto que este recurso ocupa um espaço significativo no dia a dia dessas crianças, pois de acordo com a realidade de alguns alunos, eles recorrem à merenda escolar na perspectiva de obter alimentos substanciais que não são frequentemente ofertados no ambiente familiar, podendo ocasionar ausências nutricionais relacionados ao consumo alimentar incompleto.

Diante de tudo que foi exposto uma má alimentação pode causar falta de concentração, fraqueza, desânimo e apatia, principalmente no ambiente escolar. Por outro lado, vários estudos afirmam que, a alimentação saudável contribui significativamente para o processo de ensino e aprendizagem desses indivíduos. Além de que, quando existe ações de educação alimentar nas escolas, é possível formar hábitos saudáveis, promovendo a saúde alimentar de todos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo o que foi exposto pode-se concluir que a construção de uma Alimentação saudável age como um fator essencial para a prevenção de futuras doenças, sendo neste caso ainda considerada como o melhor remédio. Assim, 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.

A face dos objetivos propostos e análise dos artigos investigados conclui-se que o estudo permitiu compreender de como a alimentação e uma nutrição efetiva

afeta no desenvolvimento dos alunos e na aprendizagem escolar, deixando uma grande contribuição metodológica para novas pesquisas, bem como, dados importantes para os docentes refletirem e buscarem um maior aprofundamento quando trabalharem com a temática.

REFERÊNCIAS

ALVES, Stefany Thays Correia. Nutrição Cerebral: A influência da alimentação no processo de ensino e aprendizagem de crianças e adolescentes em escolas públicas do Brasil. Trabalho de conclusão de curso. **Instituto Federal Goiano**, 2022.

CARVALHO, A. P. L. S. Importância da alimentação para melhorias na aprendizagem de crianças em unidades públicas de ensino: revisão integrativa. Somma: **Revista Científica do Instituto Federal do Piauí**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 74–83, 2016.

Conselho Federal de Educação Física-CONFEF. Educação Física escolar: O retorno da obrigatoriedade que resgata a função primordial da disciplina: formar cidadãos. Rio de Janeiro, 2002, p. 4. Disponível em: <https://www.confef.org.br/confef/comunicacao/revistaedf/3457>

CORDEIRO, Matheus De Moraes. A Importância dos micronutrientes no metabolismo energético. **Faculdade de Apucarana – FAP**, 2017

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>

GRIGOLLETTE, Guilherme Furuya Kuhn; SANCHEZ, Lilian Christina Cruz; SILVA, José Ricardo. A necessidade social da nutrição enquanto tema da educação física escolar. *Colloquium Vitae*, v. 6, n. Especial, p. 23–28, 2014. Disponível em: <https://www.unoeste.br/site/enepe/2014/suplementos/area/Vitae/Educa%C3%A7%C3%A3o%20F%C3%ADsica/A%20NECESSIDADE%20SOCIAL%20DA%20NUTRI%C3%87%C3%83O%20ENQUANTO%20TEMA%20DA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20F%C3%8DSICA%20ESCOLAR.pdf>

LOLLO, Pablo Christiano B; TAVARES, Maria da Consolação G; MONTAGNER, Paulo Cesar. Educação Física e Nutrição. *Efdeportes.com*, Buenos Aires, ano 10, ed. 70, p. 1-1, 2004. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd79/nutricao.htm>. Acesso em: 6 dez. 2022

LOPES, Izabel Cristina Almeida. Nutrição cerebral: a importância da alimentação adequada para a otimização do aprendizado. 2018. 15 f. Monografia (Graduação) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica. 5 ed.** São Paulo: Atlas, 2003.

MOREIRA, A.; CHARON MOEDA BENEDETTI, N.; LOPES GALVÃO SARON, M.; DOS SANTOS NEVES, A.; DE SOUZA, E. B. A influência do estado nutricional e ingestão alimentar na aprendizagem escolar. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, v. 10, n. 29, p. 105–113, 2015. DOI: 10.47385/cadunifoa.v10.n29.370. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/370>.

MOURA, José Edson De. A importância da Suplementação de Zinco sobre o funcionamento cognitivo de escolares. Pós graduação em ciência da saúde- **Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, 2013.

PINHO, Lucineia et. Associação entre prática de atividade física e consumo alimentar em adolescentes escolares. **Journal of Physical Education**, v. 32, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/48410>. Acesso em: 5 dez. 2022

RIBEIRO, Gisele Naiara. A ALIMENTAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM. **Revista Eventos Pedagógicos**, Mato Grosso, v. 4, n. 2, p. 77-85, dez. 2013.

SANTOS, Ana Lucia. A Influência da alimentação na aprendizagem dos alunos das séries iniciais do ensino fundamental da escola Deraldo Apolinário De Oliveira, em São José Do Itaporã, Muritiba-BA. 2014. Tese. (Monografia em Pedagogia) Uniman **Centro Universitário Maria Milza**, Muritiba-BA.

SANTOS, Deborah Maria Dos. A alimentação escolar como estratégia de educação alimentar e nutricional: Uma revisão da literatura. **Repositório digital da UFPE**. Universidade Federal De Pernambuco, 2017.

SOUSA, Angélica Silva De et al. A pesquisa bibliográfica: Princípios e Fundamentos. **Cadernos Da Fucamp**, Monte Carmelo-MG n.43, v.20, p.64-83, 2021.

SILVA, Iradeth Soares Da. Os benefícios da alimentação saudável aliada as práticas de Educação Física. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade do Médio **Parnaíba- FAMEP**. Páginas 39.

TEIXEIRA, Helga. Alimentação e Desempenho escolar. **Repositório aberto da universidade do Porto**, 2009.