

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA: UM TEXTO DE APOIO PARA PROFESSORES NUMA PERSPECTIVA FREIRIANA

Luciana Azevedo dos Santos

Orientador: Prof. Dr. Cristiano da Silva Buss

Pelotas-RS

2023

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA: UM TEXTO DE APOIO PARA PROFESSORES NUMA PERSPECTIVA FREIRIANA

Luciana Azevedo dos Santos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do *Campus* Pelotas-Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-riograndense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Ensino de Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano da Silva Buss

Pelotas-RS

2023

S237eSantos, Luciana Azevedo dos
Educação alimentar e nutricional na escola: um texto de apoio
para professores numa perspectiva Freiriana/ Luciana Azevedo
dos Santos. – 2023.
106f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense,
Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós -
graduação em Ciências e Tecnologias da Educação, 2023.
Orientador: Prof. Dr. Cristiano da Silva Buss.

1. Educação alimentar. 2. Ensino de Ciências. 3. Estratégia
didática. I. Buss, Cristiano da Silva (orient.). II. Título.

CDU: 37.02:5

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário
Vitor Gonçalves Dias CRB 10/1938
Câmpus Pelotas Visconde da Graça

Defendido e aprovado em:

Banca examinadora:

Prof. Dr. Cristiano da Silva Buss
Orientador
(IFSUL- CAMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA)

Prof. Dr^a. Débora Avendano de Vasconcellos Sinoti
(Prefeitura Municipal de Pelotas)

Prof. Dr. Marcelo Zaffalon Peter
(IFSUL- CAMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA)

Prof. Dr. Vinicius Carvalho Beck
(IFSUL- CAMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA)

Dedico este trabalho aos meus pais, Francisco Jorge Motta dos Santos e Maria Adelaide Azevedo dos Santos, que me incentivam nas minhas escolhas me dando todo suporte e apoio necessário para chegar até aqui, agradeço também aos meus irmãos e amigos que sempre estiveram comigo me concedendo amparo nesta caminhada.

RESUMO

Esse trabalho aborda a construção e a aplicação de um Produto Educacional na forma de Texto de Apoio aos Professores. A intenção é dispor esse material para docentes da disciplina de Ciências, do Ensino Fundamental do 5º ano, mas também poderá ser proveitoso para outros adiantamentos. O tema do Produto Educacional é a Educação Alimentar e Nutricional tanto na escola quanto nas famílias dos estudantes. O trabalho terá como Referencial Teórico a metodologia de Paulo Freire com o objetivo de oferecer aos professores a oportunidade de construir diversas aulas que privilegiam a atuação dialógica, o entendimento e as ações sobre a realidade dos estudantes. O produto construído foi apresentado para estudantes de licenciaturas que fizeram uma positiva avaliação do material. Dessa forma espera-se que o Texto de Apoio constitua uma ferramenta importante para que as aulas de Ciências sejam preparadas sob um viés participativo e que os estudantes possam, a partir delas, entender suas posições na sociedade e se engajarem no aprofundamento dos conhecimentos e na luta por situações mais adequadas referentes à qualidade da alimentação tanto pessoal quanto de seus familiares.

Palavras-Chave: alimentos, alimentação saudável, produto educacional, Paulo Freire.

ABSTRACT

This work addresses the construction and application of an Educational Product in the form of a Text to Support Teachers. The intention is to make this material available to teachers of the subject of Science, in Elementary School of the 5th year, but it may also be useful for other advances. The theme of the Educational Product is Food and Nutrition Education both at school and in the students' families. The work will have Paulo Freire's methodology as a theoretical reference, with the aim of offering teachers the opportunity to build different classes that favor dialogical action, understanding and actions on the students' reality. It is expected that the Supporting Text will be an important tool so that Science classes are prepared under a participatory bias and that students can, from them, understand their positions in society and engage in the deepening of knowledge and in the fight for more appropriate situations regarding the quality of food both personally and for their families.

Keywords: food, healthy eating, educational product, Paulo Freire.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Determinantes e consequências da (In)segurança alimentar no domicílio	16
Figura 2 – Comparação entre a obesidade e o padrão de beleza imposto às Mulheres	24
Figura 3 - “Nós somos bonitas” – Campanha da marca Dove para melhorar a autoestima das jovens	25
Figura 4 – Grafitagem de Paulo Freire.....	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Trabalhos selecionados30

Quadro 2 – Metodologia.....51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAVG – Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça

CF– Constituição Federal

COVID - Corona Virus Disease

EAN – Educação Alimentar e Nutricional

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

OMS – Organização Mundial da Saúde

PENSSAN - Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional

PNAE–Programa Nacional de Alimentação Escolar

PPGCITED – Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

SISAN– Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

UFPEL– Universidade Federal de Pelotas

VIGISAN - Vigilância da Segurança Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 ABORDAGENS DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE ALIMENTOS.....	19
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	27
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	42
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	50
6 RESULTADOS ESPERADOS.....	60
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
8 REFERÊNCIAS.....	66
9 APÊNDICES.....	70
9.1 Produto Educacional.....	70
9.2 Questionário sobre o Produto Educacional Texto de Apoio ao Professor.....	101
9.3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.....	105

1 INTRODUÇÃO

Durante minha trajetória acadêmica, adquiri conhecimentos na área de alimentos enquanto estudante do Curso Técnico em Economia Doméstica no Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça – CAVG¹, concluído no ano de 1998. Após essa experiência, obtive nova formação em Bacharelado em Química de Alimentos na Universidade Federal de Pelotas – UFPEL no ano de 2009, época em que a inovação, as novas tecnologias, o desenvolvimento de novos produtos, o aumento de vida de alimentos na prateleira e os novos processos faziam parte do contexto da formação. O alimento *in natura* era visto como matéria-prima para a transformação em indústria de alimentos e, assim, nos apropriamos de todo o conhecimento em macronutrientes como carboidratos, proteínas, lipídeos ou gordura e dos micronutrientes como minerais e vitaminas, além de toda legislação vigente para alimentos disponibilizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

¹ CAVG: Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça, atualmente é o Campus Pelotas – Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense cuja sigla mudou para CaVG.

Com base nestes conhecimentos procurei complementar meus estudos, pois sentia a necessidade de uma prática docente, o que me fez procurar a Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados a qual foi concluída no ano de 2021, pois percebia a necessidade de entender como construir o conhecimento com alunos. Por ocasião dessa graduação, estagiei no Curso Técnico de Agroindústria do CAVG, ministrando aulas para alunos do 3º ano, o que me proporcionou uma experiência gratificante. Assim, busquei me aprofundar mais nesta área e ingressei no Mestrado em Ciências e Tecnologias para a Educação no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação (PPGCITED) no Campus Pelotas – Visconde da Graça.

A licenciatura me trouxe uma inquietação em relação ao processo de como administrar conhecimentos paralelos, tais como alimentos saudáveis X alimentos industrializados. Essa inquietude me levou a outros questionamentos: De que modo o tema alimentação saudável poderia ser abordado de uma maneira relevante no Ensino Fundamental? Como propor aos alunos uma alimentação saudável em um mundo altamente tecnológico e ainda influenciado pela mídia com propagandas a hábitos alimentares que muitas vezes prejudicam a saúde? Como os professores poderiam auxiliar os estudantes e as famílias na construção de um cardápio equilibrado e saudável sem que isso acabe sobrecarregando o orçamento familiar?

Com base nesse tipo de questionamento, esse trabalho foi desenvolvido trazendo como proposta um Produto Educacional no formato de Texto de Apoio ao Professor para utilização no Ensino Fundamental na disciplina de Ciências para alunos do 5º ano sobre Educação Alimentar e Nutricional na Escola. A estrutura do Texto de Apoio foi fundamentada pelo Referencial Teórico de Paulo Freire e, com pequenas adaptações, poderá ser utilizado também em outras disciplinas da Educação Básica.

A elaboração desse trabalho também tem uma influência e uma importância em virtude da Pandemia de Covid-19, ocorrida a partir de janeiro de 2020 em que a população brasileira sofreu um forte impacto nas condições de vida, ocasionadas pela diminuição de políticas sociais na área de saúde, educação, trabalho, emprego

e assistência social. Tais fatores acabaram por gerar desemprego, fome, inflação, educação de forma precária e diminuição da qualidade de vida da população (MACHADO, 2021). Tal cenário apontou para uma situação alarmante, pois sem condições de acessar os alimentos, a população em geral não se nutria adequadamente. Num horizonte de escassez as circunstâncias de qualidade de vida e saúde podem atingir patamares preocupantes que influenciam diretamente na vida cotidiana do País através do maior número de doentes, na diminuição da capacidade de produção, no baixo rendimento dos estudantes entre outros.

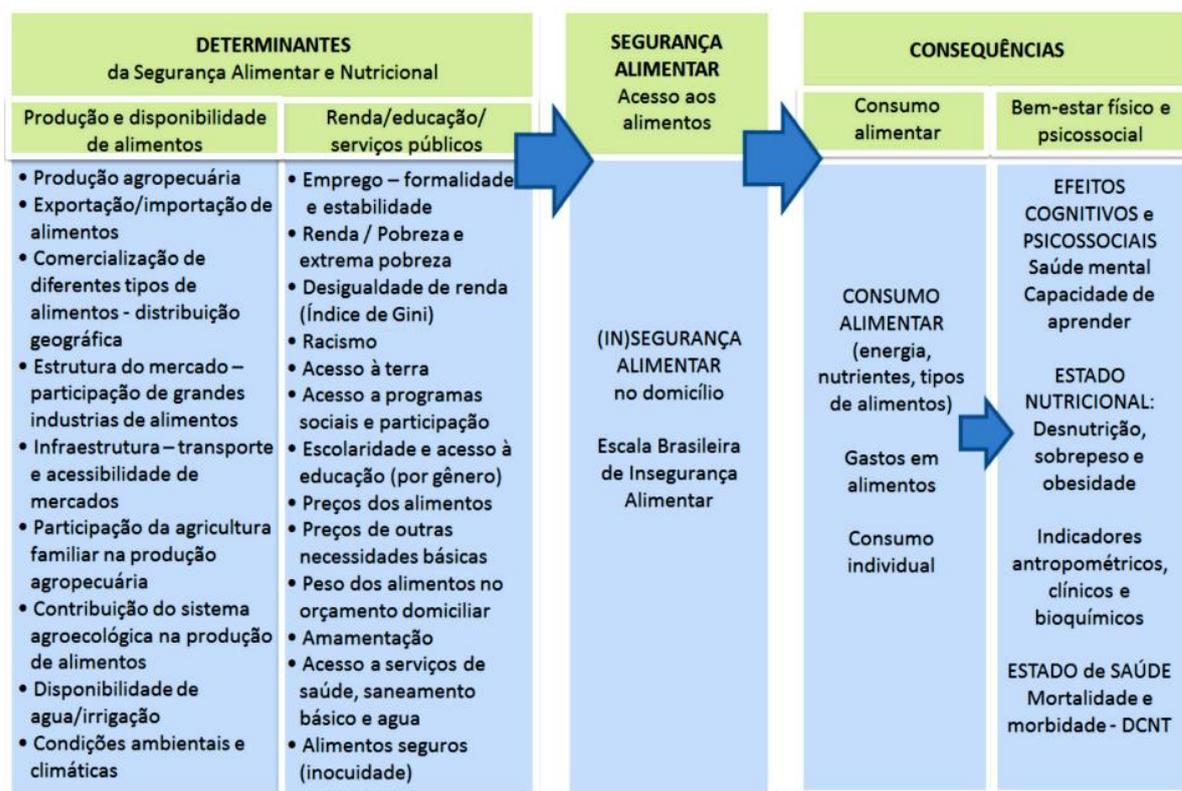
Para ilustrar essa situação, no ano de 2021, a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN), elaborou o Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar relacionado à Pandemia da Covid-19 no Brasil, ao qual os dados obtidos mostraram que cerca de (44,8%) dos domicílios brasileiros tinham seus moradores em Segurança Alimentar. A maior parte 55,2% encontravam-se em Insegurança Alimentar; 9% conviviam com a fome, o que significa que mantinham um cenário de Insegurança Alimentar grave, havendo uma pior condição nos domicílios de área rural (12%). Do montante de 211,7 milhões de brasileiros, 116,8 milhões estavam com algum grau de Insegurança Alimentar e, destes, 43,4 milhões não possuíam alimentos em quantidade satisfatória e 19 milhões de brasileiros encaravam uma situação de fome (FAO, 2021).

Em 2022, foi realizado o Segundo Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil, Vigilância da Segurança Alimentar e Nutricional (II VIGISAN) produzido pela rede PENSSAN que apresentou informações atualizadas. As pesquisas compreendem uma amostra de 12.745 domicílios situados em áreas urbanas e rurais que foram divididas em 577 municípios lotados nas cinco macrorregiões brasileiras e abrangem os 26 estados e o Distrito Federal. O período no qual ocorreu a coleta de dados para a pesquisa transcorreu de novembro de 2021 a abril de 2022. O inquérito tratava sobre o negacionismo científico, o negligenciamento das políticas públicas e a inexistência de ações coordenadas da União com os estados e municípios, afim de

descentralização das políticas públicas. Além disso, conclui que aumentou a Insegurança Alimentar de forma nacional, nos estados e Distrito Federal e em locais onde as condições eram menos severas os problemas da fome e da insegurança alimentar também surgiram. Ficou perceptivo o aumento da vulnerabilidade social e as desigualdades sociais, fatores que se apresentam em todos os territórios com suas particularidades. Os desfechos da pesquisa possibilitaram estipular comparações sobre as condições de Segurança Alimentar/Insegurança Alimentar confrontadas a um grupamento de indicadores sociodemográficos relativos com o fato como: renda familiar, desemprego, relações de trabalho e grau de escolaridade da pessoa responsável pelo domicílio, além da situação de endividamento das famílias.

A organização considera possível combater a fome e a insegurança alimentar quando houver comprometimento entre os governantes em dispor o tema como prioridade. Além disso, considera que algumas políticas sociais foram importantes como o apoio à agricultura familiar para a produção de alimentos mais saudáveis, obtenção ao crédito, atenção a alimentação escolar, abertura para compras públicas, progresso em tecnologias e pesquisas, acesso a programas de transferência de renda (FAO, 2015). A seguir a figura 1 mostra as determinantes relacionadas à insegurança alimentar domiciliar o que afeta diretamente as condições de bem-estar físico, mental e social das pessoas:

Figura 1 – Determinantes e conseqüências da (In)segurança alimentar no domicílio



Fonte: FAO (2015)

Conforme ilustra a figura 1, em casos de insegurança alimentar há várias conseqüências que podem ocasionadas pelo consumo inadequado dos alimentos, podendo gerar efeitos cognitivos e psicossociais, desnutrição, sobrepeso, obesidade entre outros.

Pesquisas disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), demonstram que a alteração repentina na rotina e o estresse diante da pandemia de COVID-19 que ocasionou boa parte da população de diversos países em necessário isolamento social, trouxe como conseqüências o agravamento de distúrbios psicológicos e, por isso, dos transtornos alimentares, como a compulsão alimentar, a anorexia e a bulimia. Ressaltando que o transtorno alimentar mais habitual é a

compulsão alimentar, relacionada ao sobrepeso e, muitas vezes, à obesidade (BRASIL, 2022).

Nesse contexto, este trabalho teve por objetivo desenvolver um Produto Educacional na forma de Texto de Apoio ao Professor em que o tema se propõe a apresentar uma possibilidade de abordagem escolar numa perspectiva freiriana. Outrossim, alvitrar o tema Educação Alimentar e Nutricional na Escola como forma de promoção à saúde e à educação nutricional, visando a conscientização de hábitos alimentares saudáveis e melhora da qualidade de vida. Incentivar a escolha de alimentos com maior valor nutricional; diminuir o consumo de alimentos *junk food* pelos estudantes, difundir hábitos saudáveis, conhecer a importância dos alimentos, seus valores econômicos e a busca pela sustentabilidade.

A intenção do texto de apoio é potencializar e dar condições aos professores conduzirem discussões sobre a relação existente do consumo de alimentos de forma inadequada com os distúrbios nutricionais construídos através da vivência dos alunos e suas relações com cotidiano que estão inseridos. Entendemos que tal abordagem, além de ser coerente com a legislação educacional, é importante no processo de aprendizagem permanente, bem como para que esse conhecimento ultrapasse os limites da sala de aula, auxiliando na escolha por alimentos mais saudáveis no dia a dia de alunos e de seus familiares.

O Texto de Apoio ao professor sobre Alimentação Saudável poderá amparar e servir de auxílio aos professores na preparação de aulas, planejamento e elaboração de projetos de ensino e Feiras de Ciências bem como em possíveis palestras aos pais e demais partícipes do cotidiano escolar. Através de uma abordagem histórico social, será dada a oportunidade de conhecimento e disseminação do tema no sentido de contemplar o ensino, a aprendizagem e a prática de uma qualidade nutricional dos estudantes.

Este trabalho se justifica por haver poucos estudos com produto educacional na forma de Texto de Apoio para professores conforme apresentaremos no capítulo referente à Revisão da Literatura. A maioria dos trabalhos relacionados à

alimentação saudável são abordados em outras formas como: sequência didática, atividades lúdicas, guia didático e e-book.

Assim, é de fundamental importância propagar o conhecimento entre os jovens para que tenham a percepção da realidade na qual estão inseridos e tomem consciência da importância alimentar e nutricional, para que possam ser atuantes na sociedade e na reivindicação por seus direitos, libertando-se de um modo de pensar ingênuo. Que os estudantes possam refletir acerca das dificuldades que as famílias possuem para ter os alimentos, questões econômicas e desigualdade social, discutindo temas relevantes como segurança alimentar, soberania alimentar e insegurança alimentar.

Ao longo do texto que segue, iremos primeiramente discorrer sobre as legislações vigentes que são de total amparo e evidência da necessidade de discutir a Educação Alimentar e Nutricional na Escola. Posteriormente apresentaremos, uma revisão da literatura mostrando a abordagem do tema e como esse é discutido por diferentes autores e seus produtos educacionais elaborados. Sucessivamente será exposto o referencial teórico, tratando sobre Paulo Freire que é o Patrono da Educação Brasileira e que defendia a educação como instrumento de transformação social, como modo de reconhecer deveres e reivindicar direitos. Após será abordada a metodologia desenvolvida nesse trabalho e posteriormente os resultados e discussão a partir da metodologia aplicada, com seus aspectos positivos e negativos, finalizando com a conclusão e o produto educacional elaborado.

2 ABORDAGEM DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE ALIMENTOS

A Constituição Federal de 1988 menciona os Direitos Humanos como uma forma de garantia às pessoas para que tenham condições básicas que lhes possibilitem ter uma vida digna. Ou seja, com acesso à liberdade, à igualdade, ao trabalho, à terra, à saúde, à moradia, à educação, à água e à alimentos de qualidade, entre outros. O Direito Humano à Alimentação de maneira adequada é imprescindível para a sobrevivência, sendo reconhecido internacionalmente como fundamental a qualquer cidadão de estar livre da fome como pré-requisitos para a realização de outros direitos humanos. Esta virtude está assegurada no Brasil, desde 2010, um dos direitos sociais da Constituição Federal, com a aprovação da Emenda Constitucional nº 64, de 2010 que altera, introduzindo a alimentação como direito social:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 1988, s.p.).

Nesse sentido, a lei nº 11.346/2006 criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com o propósito de assegurar o direito humano à alimentação adequada. Seu propósito nasceu da necessidade de propor definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, por intermédio do poder público, em colaboração com a sociedade civil organizada, deverá desenvolver e executar políticas, planos, programas e ações a fim de assegurar os direitos.

Com a consolidação da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), que são ações estratégicas para este alcance, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome lançou em 2012, o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional que se insere no âmbito das políticas públicas no contexto da promoção da saúde e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (BRASIL, 2012).

Segundo Brasil (2012) este define Educação Alimentar e Nutricional como:

Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012; pag.23).

O Marco estabelece que dentro das políticas na área educacional deve seguir a Lei nº 11.947/2009 denominada lei do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Essa legislação dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica.

As diretrizes da alimentação escolar disposta na Lei nº 11.947/2009 no Art. 2º expressam que:

I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;

II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;

III - a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;

IV - a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;

V - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;

VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social (BRASIL, 2009, s/p).

Com a consolidação do EAN também foi proposta a Lei nº 13.666/2018 que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, incluindo o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar, tratada no art. 26 (BRASIL, 2012).

Deste modo, a Constituição foi um importante instrumento impondo responsabilidades ao Estado para a efetivação da alimentação adequada de todos os cidadãos. Para enfrentar este cenário de falta de informação adequada sobre os alimentos e hábitos alimentares, sua disponibilidade, assim como as desigualdades são necessárias ações intersetoriais de políticas governamentais promovendo não apenas uma alimentação mais saudável, como também, processos de produção e comercialização de alimentos mais justos social e economicamente, mais sustentáveis e com maior valorização da cultura e dos alimentos locais (LEÃO, 2013).

A alimentação sempre foi uma grande preocupação principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, em que o incremento econômico e social são limitados e apresentam grandes desigualdades sociais, pois o alimento é essencial à sobrevivência das famílias. A partir dos primeiros anos do início deste século, o Brasil sofreu diversas mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais que revelam alterações na forma de vida da população. Algumas das mudanças ocorridas estão relacionadas à expansão de políticas sociais na área de saúde, educação, trabalho, emprego e assistência social que colaborou para a redução das desigualdades sociais e proporcionou o crescimento do País de maneira inclusiva. Houve o aumento da transição demográfica, epidemiológica e nutricional ocasionando maior expectativa de vida, redução da natalidade, melhorias na saúde e no consumo de alimentos pela população (BRASIL, 2014).

As mudanças ocorridas mencionadas anteriormente referem-se ao Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2006 - Promovendo a Alimentação Saudável que apresentou as primeiras diretrizes alimentares oficiais para a população brasileira. Este tinha o intuito de servir como referência para indivíduos e famílias, governos e profissionais de saúde sobre a promoção da alimentação adequada e saudável. Após, em 2012, o guia teve uma atualização sendo elaborada uma nova edição em que foi incluída como uma das metas do Plano Plurianual e do I Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Frente às transformações sociais vivenciadas pela sociedade brasileira nesta época, que impactaram sobre suas condições de saúde e nutrição, o Ministério da Saúde percebeu a necessidade de apresentar novas recomendações. Assim, a segunda edição do guia passou por um processo de consulta pública, que permitiu o seu amplo debate por diversos setores da sociedade e orientou a construção da versão final publicada em 2014. O guia auxilia nas categorias de saúde e nutrição, na melhora dos padrões de alimentação e nutrição da população, contribui para a promoção da saúde e concede conhecimentos à população com uma linguagem de fácil compreensão (BRASIL, 2014).

Neste texto, que dispõe de diretrizes alimentares oficiais para a população brasileira, fica revelado que, anterior a esta época as principais doenças acometidas pelos brasileiros eram a desnutrição em crianças e grupos vulneráveis da população como indígenas, quilombolas, mulheres e crianças que vivem em áreas de risco. Atualmente, em virtude de diferentes hábitos alimentares e uma diversidade de novos alimentos no mercado, houve um aumento do sobrepeso e da obesidade em todas as faixas etárias. É interessante observar que a população tem aumentado sua massa corporal, o que indica claramente que estamos comendo de forma errada. Nesse sentido, os órgãos da saúde têm papel fundamental na promoção da alimentação adequada e saudável. Esse é um dos acordos assumidos na Política Nacional de Alimentação e Nutrição e na Política Nacional de Promoção da Saúde (BRASIL, 2014).

Quando se discute a alimentação, é comum se analisar duas perspectivas: a primeira é biológica, numa questão de sobrevivência, sendo indispensável para a manutenção da vida de todos os seres e, a segunda, é cultural que são as formadoras dos hábitos alimentares, como as escolhas alimentares que incluem alimentos desaprovados, liberados e os favoritos que estão ligadas às dimensões de gênero, memória, família, identidade e também religião, etc. (LIMA; NETO; FARIAS, 2015).

Outra pesquisa de grande relevância é mencionada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no FAMUN – FACAMP Model United Nations no ano de 2015, esta conferência anual tratou primeiramente sobre: O papel da indústria na luta contra a obesidade e transtornos alimentares. Segundo a OMS (2008), aproximadamente 12% dos adultos do mundo eram obesos em 2008, e esse número se conduz a aumentar, tanto em adultos quanto em crianças. Quanto aos transtornos alimentares, como anorexia e bulimia nervosa, têm aumento a sua dominância em âmbito mundial.

Os argumentos considerados para o aumento dos transtornos alimentares são fatores metabólicos, genéticos, estilo de vida da população, hábitos alimentares ruins e sedentarismo. O consumo descomedido de produtos alimentícios que contém poucos valores nutricionais e alto teor calórico são os grandes vilões causadores de doenças, deste modo a OMS destaca a necessidade de as indústrias aderirem à luta contra as enfermidades.

A OMS relava a ambição das indústrias farmacêuticas, obtendo grandes lucros com medicamentos para tratamento do excesso de gordura e outras doenças vinculadas à obesidade como diabetes e hipertensão arterial. Salienta também, que os distúrbios alimentares entre jovens têm se elevado devido ao incessante recurso da mídia no que tange a estimular um padrão de beleza e consumo, muitas vezes impossível.

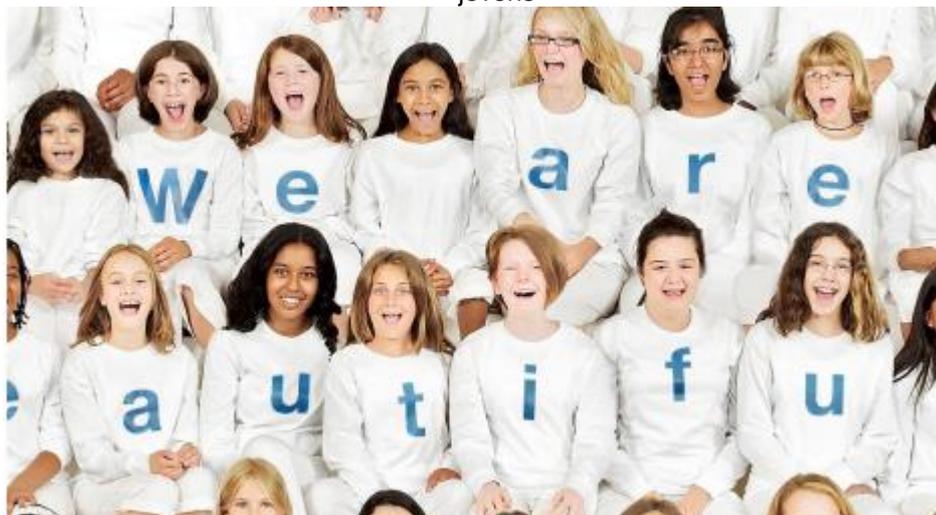
Figura 2: Comparação entre a obesidade e o padrão de beleza imposto às Mulheres



Fonte: OMS (2015)

Segundamente, foi tratado sobre a Mídia e a promoção da saúde dos jovens. A OMS produz campanhas para a promoção da saúde dos jovens, e promove ações que visam fomentar a conscientização e prevenir os jovens em relação ao estilo de vida não saudável. Sua justifica está no incentivo por padrões de consumo, alimentar, de higiene, entre outros difundidos pela mídia e propaganda. Um exemplo é consumo de alimentos *junk food* que possui pouco valor nutricional e contém grande quantidade gordura, açúcar, sódio e conservantes, sendo considerado um padrão alimentar moderno. Outrossim, menciona o padrão de beleza atual, frequentemente inalcançável, sendo utilizado como recursos softwares que modificam a imagem das modelos e veiculam a caracterização da constituição física ideal e seu padrão de comportamento, que incentiva o consumo do álcool e do tabaco, substâncias tóxicas ao corpo humano.

Figura 3: “Nós somos bonitas” – Campanha da marca Dove para melhorar a autoestima das jovens



Fonte: OMS (2015)

Deste modo, a OMS sugere que os representantes deverão analisar essas problemáticas como: a obesidade, transtornos alimentares, as mídias e a propaganda com enfoque de prevenção, abordando aspectos econômicos, culturais e sociais dessas enfermidades. Devendo elaborar relatórios que apontem medidas solucionar essa problemática de forma eficaz.

Ainda em relação ao tema, em 2017 foi homologada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no ano de 2018 houve uma incorporação de conteúdos para a etapa de nível médio. A BNCC é um documento normativo que rege a construção de todos os currículos das escolas de Educação Básica públicas e particulares. A BNCC estabelece quesitos essenciais de aprendizagem que todos os discentes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica de forma a garantir seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em consonância com o que determina o Plano Nacional de Educação (PNE). O documento é aplicado exclusivamente à educação escolar, conforme § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996). Ela induz a formação inicial e continuada dos educadores, a produção de materiais didáticos, as matrizes de avaliações e os exames nacionais que serão aperfeiçoados

através do texto homologado da Base. Dentre os temas de Ciências no Ensino Fundamental para Anos Iniciais estão os conceitos de nutrição do organismo e hábitos alimentares.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo iremos explicar sobre as principais pesquisas realizadas na área da educação alimentar e nutricional e seus produtos educacionais. A revisão da literatura é uma das etapas mais importantes, pois segundo Gonçalves (2019):

O Levantamento de Literatura é a localização e a obtenção de documentos para avaliar a disponibilidade de material que subsidiará o tema do trabalho de pesquisa. Este levantamento é realizado junto às bibliotecas ou serviços de informações existentes (p.17).

A importância maior será dada aos trabalhos de pesquisas que desenvolveram e validaram produtos educacionais na forma de manuais, guias didáticos, sequências didáticas, cartilhas e e-book devido o conteúdo abordado se assemelhar a proposta deste trabalho. Assim sendo, nesse capítulo será produzida a revisão bibliográfica sobre o tema, analisando o que já foi discutido por outros autores, suas experiências e produtos educacionais elaborados.

A revisão da literatura possui a finalidade de posicionar os leitores sobre os principais conteúdos abordados em relação ao tema e os resultados alcançados, dando uma perspectiva sobre a temática e seus principais aspectos. A revisão auxilia na identificação da problemática atual, bem como a metodologia que será aplicada para o desenvolvimento do trabalho apresentado, o que colabora com o pesquisador, além de permitir aos leitores do trabalho uma síntese de como está à produção do tema nesta área.

A revisão da literatura desse trabalho foi realizada através da ferramenta de pesquisa *Google Acadêmico* ou *Google Scholar* que concede que seus usuários pesquisem a partir de um software que rastreia a web e identifica automaticamente os espaços que compreendem os documentos científicos e suas referências, abrangendo cópias digitais de artigos, de forma online ou biblioteca de banco de dados. Através dele, os usuários podem ter acesso à artigos de revistas na íntegra,

relatórios técnicos, pré-impressões, teses, livros e diversos outros documentos científicos (CAREGNATO, 2011).

O período do levantamento de dados da revisão da literatura foi realizado no mês de agosto de 2022. A proposta de pesquisar o tema Alimentação Saudável possui uma grande ênfase devido a importância da Alimentação, assim o levantamento de pesquisas realizadas sobre esse assunto Alimentação Saudável gerou 314.000 resultados. Deste modo, para tentar ser mais seletivo no número de trabalhos, utilizou-se o descritor 'Alimentação Saudável' o que resultou em 69.500. Assim, buscou-se uma primeira filtragem realizada a partir da data e ano, em que se procurou por trabalhos abrangendo os 5 últimos anos, período específico de 2018 - 2022. A partir do mesmo descritor 'Alimentação Saudável', o sistema contabilizou 15.500 resultados. Com o objetivo de filtrar de uma melhor forma os trabalhos, foram inseridos novos descritores, como: 'Educação Alimentar e Nutricional', contabilizando aproximadamente 5.200 publicações. Visando uma delimitação maior dos trabalhos foi utilizado um novo descritor: 'Produto Educacional', que acabou encontrando 7.160 trabalhos publicados. Uma vez que o número de documentos ainda era grande, o que inviabilizaria o trabalho em função do tempo necessário à verificação de cada texto, foi realizada nova busca com o acréscimo do descritor 'Educação Alimentar e Nutricional' na escola que contabilizou 4.290 trabalhos publicados. Além do número muito elevado de trabalhos, percebíamos, também, uma variedade muito grande nas áreas abordadas pelos textos selecionados. Assim, decidimos por um novo descritor: 'Educação Alimentar e Nutricional' 'Produto Educacional' na qual contabilizou 50 resultados.

Por ter sido o descritor que melhor satisfaz a busca no período de 2018 a 2022, buscou-se manter esses termos e aplicá-los a outras plataformas de busca de trabalhos científicos, visando obter novos trabalhos.

Através do repositório online ProEdu que é um acervo de Recursos Educacionais para Educação Profissional e Tecnológica foi realizada uma nova busca com o mesmo descritor 'Educação Alimentar e Nutricional' 'Produto Educacional' na qual obteve-se somente 1 trabalho publicado.

Foi realizada uma nova busca com o mesmo descritor no *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) que é um portal de revistas brasileiras onde são publicados textos completos de periódicos. Esta busca não obteve nenhuma publicação.

Então, foi realizada nova procura na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) com o mesmo descritor 'Educação Alimentar e Nutricional' 'Produto Educacional' na qual foram encontrados 7 trabalhos publicados.

O total de trabalhos publicados em todos os sites de buscas totalizou 58. E estes foram então analisados individualmente e imediatamente percebeu-se que a maioria dos trabalhos relacionados à alimentação saudável são produtos abordados de diversas formas como: sequência didática, aplicativos, guia didático, cartilha e e-book. No entanto, não foi encontrado nestas buscas e para o período selecionado nenhum trabalho publicado como produto educacional na forma de texto de apoio ao professor. Por isso, já é possível ressaltar a importância do desenvolvimento de novos trabalhos nesta área especificamente. Portanto, trabalhos que não tinham a mesma temática à proposta deste trabalho não foram contabilizados.

Após foi realizada nova classificação que ocorreu por títulos, desprezando aqueles que claramente estão fora do foco da minha pesquisa por apresentarem propostas diferentes quando relacionadas a proposta deste trabalho. Ressalta-se que o critério para a seleção dos títulos é uma etapa de caráter individual, de forma que outros títulos podem ser analisados e selecionados por outros autores, sendo assim, distinguimos 19 artigos que mais se aproximavam com o conteúdo e produto educacional relativos à proposta do trabalho. Posteriormente houve a leitura dos resumos, onde foram definitivamente definidos 13 artigos para leitura completa conforme a identificação com o tema.

No Quadro I, a seguir, observa-se os trabalhos selecionados para leitura completa e análise.

Quadro I: Trabalhos selecionados

TÍTULO	AUTOR	NATUREZA	ANO
Síndrome de Down: Materiais Interativos no Ensino da Educação Nutricional	Marina Ferreira Araújo de Almeida	Dissertação	2017
A bioquímica vai ao supermercado: uma proposta de Sequência Didática para o ensino médio	Andreza Alves Gil Duarte	Dissertação	2019
Educação Alimentar e Nutricional no Ensino Fundamental: uma abordagem problematizadora freiriana.	Rosa de Lima Silva	Dissertação	2019
Materiais Didáticos para o Ensino de Nutrição: O que dizem as pesquisas?	Georgianna Silva dos Santos Maria de Fátima Alves de Oliveira	Encontro	2019
Da Fisiologia Humana à Educação Alimentar e Nutricional: Práticas Educativas para Promoção da Alimentação Saudável no Instituto Federal Da Paraíba	Silvia Helena Valente Bastos	Dissertação	2020
Hábitos Alimentares Contemporâneos Na Escola E Suas Relações Com o Ambiente: Estudo Com Estudantes de Ilhéus, Bahia	Cristiane de Souza Leal Venturin Adriane Lizbehd Halmann	Revista	2020
Mediando a alimentação de escolares por meio de uma sequência didática	Amanda Magnago Menon Marinez MeneghelloPassos Marlize Spagolla Bernardelli	Revista	2020
O Tema Alimentação Saudável com Aulas Práticas em Espaços Educativos de Aprendizagem	Nayara Laura Bigliardi Martins	Dissertação	2020
Contribuições de uma Sequência de Aprendizagem na Abordagem CTS sobre o Consumo de Alimentos Industrializados para o Ensino de Biologia Celular	Margareth Cordeiro Schitkoski	Dissertação	2021
Boas Práticas de Manipulação, Produção e Processamento de Alimentos e Informações de Propriedades Nutricionais: Guia Didático para a Educação Profissional e Tecnológica	Flávia Da Rosa Silveira Ana Sara Castaman	Revista	2021

Metodologias Ativas no Ensino de Ciências: Contribuições para Construção de Hábitos Alimentares Saudáveis	Fernanda Aparecida Bicudo da Silva	Dissertação	2021
Construção de um Jogo para Realização de Educação Alimentar e Nutricional com o uso de Métodos Ativos de Aprendizagem: Um Relato de Experiência	Ana Alves Nogueira; Brenda Geizelle Vasconcelos da Silva; Fiama Lopes de Araújo; Rayanne Solon de Souza; Tayana Felix dos Santos; Islany Pessoa Bezerra; Oyatagan Levy Pimenta da Silva	Jornal	2021
As Funções Psicológicas Superiores E A Motivação No Estudo Das Informações Nutricionais	Rosangela Siqueira Pinheiro de Goes	Dissertação	2021

Fonte: Autora (2022)

Ressalta-se que a dissertação de Almeida (2017) é do ano de 2017, estando fora do padrão da busca de classificação, mas como este estava aparecendo na busca através do Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, pois a mesma não classifica por período e a proposta do trabalho estava semelhante a abordagem de conteúdo tratada neste trabalho, o mesmo foi selecionado por entendermos sua importância dentro do contexto. A seguir apresentaremos resumidamente cada um dos trabalhos, na qual serão expostos por ordem cronológica.

Almeida (2017) trata sobre a orientação nutricional com as crianças com Síndrome de Down (SD) sendo o caminho para melhorar os distúrbios relacionados à alimentação, necessitando de ferramentas educacionais que os auxiliem de forma prática, estimulando a aprendizagem significativa destas crianças. Destaca, a pirâmide dos alimentos como forma generalizada, as proporções alimentares que a população deve seguir para ter uma alimentação equilibrada, neste sentido, salienta a importância de metodologias diferenciadas para o ensino da educação nutricional voltada às crianças com SD faz-se necessário quando analisamos as predisposições genéticas destas crianças em desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como: diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica,

obesidade, colesterolemias, patologias estas que podem ser tratadas ou prevenidas com a mudança nos hábitos alimentares. O autor sugere que a estimulação precoce é uma aliada na aprendizagem significativa sobre a educação nutricional, visto que, quanto mais precoce os alimentos saudáveis forem apresentados às crianças com SD, mais estimuladas elas serão em praticarem a mudança no comportamento alimentar melhorando a sua saúde.

O processo de socialização e ensino aprendido das crianças com deficiência no âmbito escolar necessita de um ensino diferenciado que as impulsionem o desenvolvimento psicomotor, potencializando as relações interpessoais. Fundamentados nesta evolução significativa da criança com SD os materiais interativos para o ensino da educação nutricional voltado as crianças com SD, promove a junção da aprendizagem significativa através da aprendizagem significativa focado na educação nutricional, conseqüentemente a mudança nos hábitos alimentares melhorando a saúde e prevenindo as Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

O trabalho de Almeida (2017) teve como objetivo elaborar uma metodologia de materiais interativos para o ensino da educação nutricional voltado as crianças com SD. Foi elaborada uma sequência de materiais interativos para a educação nutricional voltada à criança com SD, de maneira lúdica, possibilitando aos alunos o conhecimento nutricional dos alimentos e sua influência na sua qualidade de vida. O produto final é composto por dez atividades lúdicas interativas para o ensino da educação nutricional voltada as crianças com SD, estimulando a concentração, comunicação verbal, coordenação motora e interação pessoal, além da compreensão dos benefícios da alimentação saudável. O resultado deste trabalho demonstra que a estimulação precoce a educação nutricional deverá ser apresentada a estas crianças nos primeiros meses de vida com a finalidade mostrar os benefícios da alimentação saudável para a recuperação e manutenção da saúde.

Ademais, o ensino sobre alimentação e nutrição, direcionada para crianças com SD auxilia na escolha por alimentos mais saudáveis e possibilita a socialização, pois as atividades interativas podem ser repassadas as crianças, com e sem

síndromes independentes de suas faixas etárias e que estão presentes no ensino regular mostrando que a linguagem dos alimentos pode ser aprendida com as ferramentas pedagógicas lúdicas facilitando o ensino aprendido.

Duarte (2019) propõe em sua pesquisa uma Sequência Didática (SD), a qual pudesse ser utilizada em sala de aula e possibilitasse a abordagem do tema composição dos alimentos, biomoléculas e alimentação. Com o propósito de abordar o tema de forma dinâmica e contextualizada no cotidiano dos estudantes, visando incorporar o uso de estratégias de tecnologias móveis, foram analisados dois aplicativos, *Rótulo Saudável* e *Desrotulando*, como ferramentas passíveis de utilização na SD. O emprego de estratégias de metodologias ativas, respaldadas pelas teorias de aprendizagem significativa de Ausubel, o interacionismo de Vygotsky e o método de Freire, o autor considera que a SD, como ferramenta didático-pedagógica, tem como finalidade propiciar a reflexão e o aprofundamento dos conhecimentos necessários para que os estudantes possam assumir uma postura crítica em relação ao consumo de alimentos industrializados e, a partir disso, realizar boas escolhas, em busca de uma alimentação saudável. O autor sugere também, a possibilidade da realização da SD com a participação de professores de diferentes áreas, para que possam, de forma interdisciplinar, contribuir na aplicação e/ou na proposição de outras atividades conjuntas que enriqueçam ainda mais o aprendizado no ambiente escolar.

Silva (2019) aborda em sua dissertação as consequências decorrentes da fome e dos maus hábitos alimentares, sobretudo no Brasil que transita entre a desnutrição e a obesidade. Faz relevância sobre o aspecto fisiológico, nos quais se investiga a desnutrição como um fator limitante à aprendizagem, como também aqueles que enfocam a Educação Alimentar e Nutricional. O estudo é de natureza qualitativa, e procurou desenvolver e avaliar o potencial de uma Sequência Didática, produto educacional fruto de uma dissertação de mestrado, intitulada: “Diga-me o quê tu comes e eu te direi se saudável és” sobre Educação Alimentar e Nutricional, fundamentada em uma perspectiva educacional freiriana, desenvolvida na dinâmica dos Momentos Pedagógicos. As consequências da intervenção evidenciaram que os

estudantes resistem a participar de metodologias não tradicionais, mas consideram o encorajamento à proposição de hipóteses e a possibilidade de reflexão no que se refere aos hábitos alimentares. Também, após a intervenção, um número maior de alunos passou a fazer referência ao modo de preparo, à escolha dos ingredientes e à higiene, refletindo sobre o que é a alimentação e que não implica somente em ingerir o alimento e sim compreender que muitos fatores vão conduzir as escolhas alimentares. A perspectiva de problematização freiriana possibilitou que os estudantes estivessem no centro do debate, oportunizando refletir sobre a realidade e questioná-la.

Santos e Oliveira (2019) discorre que temas relacionados à Educação Alimentar e Nutricional vem sendo discutido com frequência no Ensino de Ciências e nas políticas relacionadas a saúde pública devido aos altos percentuais de sobrepeso e obesidade no Brasil. Ressalta que o ambiente escolar é tido como local propício para desenvolver ações relacionadas a Alimentação Saudável, visto que o aluno passa um bom tempo nesse espaço. Deste modo o trabalho visa conhecer os artigos publicados na base de dados Scielo e os trabalhos disponíveis no banco de Dissertações e Teses da CAPES, no período de 2013-2017 em relação aos Materiais Didáticos para o Ensino de Nutrição (MDEN). Os resultados revelaram o panorama de produções sobre MDEN no país e como esses recursos didáticos são desenvolvidos e avaliados. O esclarecimento destas análises apresenta materiais que auxiliam no processo de aprendizagem, bem como, a necessidade de avaliações a médio prazo de outros materiais didáticos descritos no presente trabalho. A conclusão deste trabalho demonstrou que na prática docente, os materiais didáticos propostos aos alunos e praticados por eles no espaço escolar podem potencializar o ensino e a aprendizagem resultando na dinamicidade necessária, devido à mudança no âmbito escolar e na sociedade que evolui continuamente. Os recursos didáticos desenvolvidos ou aplicados, por si só não transformaram a prática docente, mas podem ser mais um material didático para os professores, que buscam diferentes estratégias de ensino na sua prática, tornando-as mais dinâmicas e interativas, despertando o interesse dos alunos diante das

mudanças que perpassam o ensino. Porém, há necessidade de avaliações processuais, pelo menos a médio prazo, pois avaliações de aprendizagem momentâneas não garantem retenção de conhecimento, mesmo utilizando recursos diversificados.

Bastos (2020) em sua dissertação trata do estilo de vida contemporâneo que é marcado por hábitos alimentares não saudáveis, fator de risco para ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis. Traz a relevância de estudos apontam a alta prevalência do excesso de peso e obesidade na adolescência e consideram que práticas e hábitos estabelecidos nesta fase são determinantes para a condição de saúde na vida adulta. Assim propõe que este momento é ideal para o desenvolvimento de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e o ambiente escolar é espaço propício para implementação de ações educativas de promoção a alimentação saudável, possibilitando a aprendizagem dos princípios gerais da alimentação e nutrição, atuando na orientação de comportamentos específicos e estimulando a autonomia para realização de escolhas conscientes. O estudo tem por intuito investigar as contribuições da Educação Alimentar e Nutricional através do ensino da fisiologia humana para a promoção da alimentação saudável no ensino técnico integrado ao médio de controle ambiental. A presente pesquisa, do tipo descritiva, classificada como pré-experimental e com abordagem quanti-qualitativa através do uso de questionários mistos contendo questões abertas e fechadas. Os resultados subsidiaram a construção dos produtos educacionais, o *e-book* 'Educação Alimentar e Nutricional: Instrumento Norteador para o Desenvolvimento de Ações com Adolescentes' e o *Fisio&Food*: um aplicativo educacional para promover a alimentação saudável e auxiliar no ensino da fisiologia humana.

Venturin e Halmann (2020) debatem sobre o alto consumo de ultra processados na escola, mesmo com a oferta da alimentação escolar, o que levanta preocupações sobre a alimentação dos escolares e o impacto ambiental destes hábitos. Assim este estudo tem o intuito de uma intervenção com estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Ilhéus-BA, visando compreender a percepção dos alunos sobre a integração entre os hábitos

alimentares e o meio ambiente, buscando a construção de uma nova compreensão da realidade. A pesquisa realizada possui natureza qualitativa e foi desenvolvida em três etapas, começando por um diagnóstico do perfil do consumo alimentar dos alunos. Este deu subsídio para intervenções pedagógicas, registradas pelas pesquisadoras, quando os alunos puderam externar suas percepções sobre as consequências das escolhas alimentares para a saúde e para o meio ambiente. Por fim, os estudantes construíram uma pasta catálogo com o registro das atividades, ressignificando o sentido atribuído para o consumo alimentar. Os dados coletados na pesquisa permitiram perceber que o consumo de ultra processados era recorrente e maior do que o recomendado, que os estudantes não tinham plena consciência do que estavam consumindo e desconheciam os impactos ambientais do processo de produção e dos resíduos decorrentes deste consumo. A contribuição desse estudo também demonstrou que é possível construir uma nova compreensão sobre as escolhas alimentares, a saúde e o ambiente, impactando diretamente nos hábitos dos escolares, no estilo de vida e no ambiente das cidades.

Menon, Passos e Bernardelli (2020) em seu artigo, desenvolveram a estruturação de uma Sequência Didática (SD) com atividades interdisciplinares em torno da temática *Nutrição*, que visa contribuir para a efetivação de escolhas alimentares saudáveis pelos alunos. Assumiu-se a nutrição humana como um tema integrador das disciplinas escolares e conteúdos dos livros didáticos do quinto ano do Ensino Fundamental. A proposta apresentada concluiu que houve uma ampliação da compreensão de conceitos de nutrição por parte dos alunos na perspectiva da Aprendizagem Significativa, fato que os levou a um envolvimento com a temática, motivando-os a buscar uma alimentação adequada e saudável. Além disso o artigo propõe como possíveis desdobramentos, estima-se que as escolas realizem um trabalho em conjunto entre nutricionistas e educadores, com vista à elaboração de materiais didáticos adequados ao ambiente escolar em linguagem apropriada à faixa etária, unindo, dessa forma, os saberes profissionais de áreas distintas em prol de uma aprendizagem significativa. Entre as ações, propõem-se a implantação de hortas escolares, a exibição de documentários para conscientização dos problemas

causados pelo excesso de peso, visitas ao supermercado para aprendizagem de leitura e análise dos rótulos alimentares, incentivar merendeiras, professores e mães em criações de receitas a serem servidas na alimentação escolar, com relato de experiências pessoais, promover oficinas de culinária com aproveitamento integral de alimentos, com vista a evitar desperdícios, desenvolver atividades reflexivas quanto aos benefícios dos grupos alimentares para o organismo, dentre outras. Em suma, averiguou-se que essa SD pôde contribuir para que alunos em idade escolar refletissem a respeito de seu comportamento alimentar, incentivando mudanças positivas nas escolhas de alimentos com melhor composição nutricional. Além disso, constatou-se que organizadores prévios acerca da EAN, quando bem articulados, proporcionam Aprendizagem Significativa em torno dessa temática, o que contribui com a saúde e o bem-estar desde a infância. Mediante reflexões referentes ao percurso realizado durante a elaboração deste material e considerando que os hábitos de vida são construídos de forma lenta e gradual, algumas questões emergiram ao longo da pesquisa e serão objetos de futuras investigações: De que forma as atividades de EAN podem ser trabalhadas para de fato modificar os hábitos alimentares dos alunos? Como assegurar que a escola seja um espaço que garanta as boas práticas alimentares? De que modo os adolescentes lidam com esse assunto? Espera-se que a SD proposta sirva de apoio e inspiração a nutricionistas, a professores e equipes pedagógicas que estejam interessados em desenvolver projetos de EAN em suas escolas.

Martins (2020) menciona que o tema alimentação saudável muitas vezes passa despercebido na matriz curricular da disciplina de Biologia, principalmente no Ensino Médio, pois o conteúdo é extenso e a carga horária insuficiente, outras vezes por falta de recursos necessários a prática escolar e estímulos do docente. No entanto, se faz necessário que a escola estimule nos jovens a adoção de hábitos de vida mais saudáveis. O trabalho teve como proposta utilizar como estratégia de ensino um espaço alternativo de aprendizagem (supermercado) para abordar o tema alimentação saudável. Para realização da pesquisa foi elaborada uma sequência didática aplicada a uma turma de alunos do primeiro ano do Ensino Médio de uma

escola pública no município de Nobres-MT. Os resultados obtidos na pesquisa constataram o impacto positivo da aula de campo no espaço alternativo de aprendizagem e a agregação de conhecimentos demonstradas pelos alunos através das atividades desenvolvidas no decorrer da aplicação da sequência didática. O autor ressalta a importância de trabalhar o tema alimentação saudável, sendo um desafio, pois, não se trata de um conteúdo simples. Existem aspectos culturais, sociais e econômicos envolvidos nessa temática. Apesar de existirem documentos que discorram sobre a importância de se estimular a alimentação saudável, poucos são voltados a escola, ou que proponham algumas atividades ou estratégias didáticas principalmente para o público jovem. Sendo de grande valia que os professores tenham acesso a materiais didáticos voltados a esse tema e direcionado a esse público.

Schitkoski (2021) propôs uma pesquisa para avaliar as contribuições de uma sequência de aprendizagem, elaborada com ênfase na abordagem Ciências Tecnologia e Sociedade (CTS) sobre o consumo de alimentos industrializados para o ensino de biologia celular. A sequência de aprendizagem foi inspirada na concepção CTS que contempla 5 momentos, sendo cada momento proposto com intervenção didática, em que os alunos puderam trabalhar em equipes, desenvolver materiais e participar de aulas práticas, envolvendo-se ativamente no processo de ensino aprendizagem deixando de ser apenas um mero receptor, usam sua criatividade, tem uma maior socialização, maior interação, responsabilidade. A metodologia se caracteriza de natureza aplicada, qualitativa e pesquisa-ação. Para a coleta e análise dos dados utilizaram-se questionários inicial e final, além de fotografias e anotações durante o desenvolvimento das atividades. O questionário inicial contou com 20 questões referentes aos hábitos alimentares rotineiros dos alunos, o questionário final foi composto de três questões sobre os hábitos alimentares e aplicado após o término da intervenção didática. As conclusões após a aplicação dessa sequência didática serviram para elaboração de um material didático de apoio para os professores que trabalham com o conteúdo citologia animal e para que possam elaborar outras sequências pautadas na abordagem

CTS. Além disso, acreditam que a realização deste trabalho auxilia no incentivo para que outros docentes revejam e sintam-se motivados a alterar a maneira de conduzir suas aulas e sejam capazes de acrescentar ferramentas que sirvam de estímulos para o processo aprendizagem de seus alunos.

Silveira e Castaman (2021) investigaram compreender conceitos e fundamentos de boas práticas de manipulação, produção e processamento de matérias primas e informações de propriedades nutricionais, com a finalidade de produzir um produto educacional para ser utilizado no processo de ensino-aprendizagem. Como parte da sua pesquisa, foi elaborado, aplicado e avaliado um produto educacional: um guia didático em formato e-book o que concluíram que o produto educacional facilitou o processo de ensino-aprendizagem na Unidade Curricular de Agroindústria e que é importante ser mediado para as instituições da Educação Profissional e Tecnológica.

Silva (2021) aborda sobre o Ensino de Ciências como componentes curriculares definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Salientando que no ensino fundamental, o conteúdo de hábitos alimentares saudáveis está presente, considerando a importância de estes serem construídos desde a infância. Discorre que estudos associam a má alimentação a diversos problemas de saúde da população em geral, tanto do Brasil como do mundo. A realidade escolar observada pela autora evidencia a falta de estratégias de aprendizagem ativa pelos alunos. As propostas de ensino abordando o conteúdo de alimentação saudável, em geral constituem-se por um ensino expositivo, com poucas atividades interativas, reflexivas, em que o aluno é o sujeito protagonista. Assim propõe um conjunto de 15 atividades lúdicas e interativas envolvendo conteúdo sobre alimentação saudável e corpo humano, com base nos princípios de metodologias ativas, utilizando recursos físicos e digitais. Os resultados obtidos com o desenvolvimento das atividades evidenciam evolução da linguagem oral, da argumentação e do pensamento crítico pelos alunos, especificamente no tema alimentação saudável e sua relação com o corpo humano. Foi verificado nas discussões e na realização dos desafios propostos, evidências de mudanças de

atitudes em relação ao consumo de alimentos. Ademais houve a aprendizagem e utilização de novas ferramentas digitais pelos alunos, e por meio dessas a descoberta de diferentes possibilidades de adquirir conhecimento além da sala de aula, de uma forma ativa.

Nogueira et Al. (2021) aborda que as metodologias ativas são importantes instrumentos que auxiliam no desempenho do ensino/aprendizagem na educação alimentar e nutricional, e reforça o ensino em nutrição como uma forma de promoção a saúde da população tornando-se eficaz. A aplicação de atividades lúdicas, vem apresentando um efetivo desenvolvimento nos conhecimentos sobre alimentação e nutrição, na qual estimulam uma melhor compreensão dos assuntos abordados de uma forma aprazível. O artigo traz como propósito descrever a experiência de construção de um jogo como ferramenta facilitadora na realização da Educação alimentar e Nutricional, com abordagem através de métodos ativos de aprendizagem, direcionadas a idosos diabéticos. Com isso, o jogo poderá ser direcionador para promoção da aquisição de hábitos alimentares adequados e saudáveis, proporcionando assim, alternativas e recomendações nutricionais para maiores cuidados com idosos diagnosticados com Diabetes *Mellitus*. O resultado obtido neste trabalho sobre Educação Alimentar e Nutricional pode contribuir estrategicamente na diminuição do uso dos serviços de saúde, como internações e o uso de medicamentos. As atividades lúdicas estão associadas com o bem-estar físico, cognitivo e psicomotor, podendo contribuir para melhor qualidade de vida desses idosos. O jogo “Trilha Saúde & Nutrição: cuidados com o diabetes” é uma proposta interativa e sócio afetivo na realização da Educação Alimentar e Nutricional, com o intuito de tornar a explicação da ciência da Nutrição através dos alimentos mais eficaz e transparente.

Goes (2021) em sua dissertação de mestrado aplicou um jogo didático como produto educacional denominado ‘Nutri Saber’ relacionado ao conteúdo de informações nutricionais que faz parte do componente curricular de cursos técnicos em modalidade de Nutrição e Dietética de uma escola pública de Londrina, buscando compreender: De que forma o jogo, utilizado como ferramenta didática,

pode contribuir para mobilização das Funções Psicológicas Superiores (FPS) e da motivação ao aluno? Para atingir este objetivo, foi considerado os aspectos de integração das FPS e da motivação fundamentados em aporte teórico de Vygotsky e também dos autores Martins e Messender Neto. Os resultados obtidos apontam para o potencial motivador do jogo didático e significativa aprovação de sua utilização pelos alunos que demonstraram satisfação e envolvimento na dinâmica proporcionada pelo jogo, afirmando identificar indícios de contribuição para seu aprendizado. No entanto, faz-se necessário destacar o significativo papel do professor como mediador do processo de ensino-aprendizagem como um todo.

Através da leitura dos textos citados no Quadro I – trabalhos selecionados, estes oportunizaram ter um conhecimento maior de como o tema Educação Alimentar e Nutricional na Escola era abordado por diferentes autores, bem como as estratégias educacionais utilizadas por profissionais da educação para proporcionarem o conhecimento e a conscientização dos discentes em relação aos hábitos alimentares saudáveis promovendo a saúde. Além disso, foi favorável ao perceber como era realizado o planejamento e montagem de projetos de ensino, quais as metodologias mais comuns realizadas pelos educadores e se seus objetivos estabelecidos nos trabalhos eram alcançados.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Ao discutir educação alimentar e nutricional na escola, partimos do princípio de que a nutrição é um fator imprescindível à aprendizagem e sofre impacto direto de transtornos de ordem socioeconômica. A problemática da alimentação é um tema que engloba circunstâncias a serem superadas. No entanto, muitas vezes é desconsiderada no processo de ensino e de aprendizagem ou mesmo abordada, considerando somente o fator fisiológico e desconsiderando os socioeconômicos, políticos, culturais, religiosos, geográficos etc. Outros fatores importantes são a renda, os arranjos familiares, o nível de escolaridade dos familiares, principalmente da mãe, o local e o tamanho da residência, o que implicam nas escolhas alimentares (SILVA, 2019).

Os alimentos possuem nutrientes que são substâncias que executam no organismo funções como produção de energia (glicídios, lipídeos e proteínas) e construção de tecidos (proteínas). Além disso, os minerais e a água, junto às vitaminas, têm ação reguladora de funções orgânicas (VILARTA, 2007).

O Brasil, assim como outros países de baixa e média renda, tiveram um crescimento econômico razoável até o período relativo ao início da pandemia do COVID-19, o que promoveu uma tendência global de transição nutricional. Houve a substituição de alimentos *in natura* por alimentos processados e ultra processados e, devido à influência da publicidade sobre as escolhas, alterou significativamente a promoção de hábitos alimentares mais saudáveis (AURINO; FERNANDES; PENNY, 2016 apud SILVA, 2019).

O processo simultâneo de declínio da desnutrição em crianças e adultos e o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira pressupõe um comportamento nitidamente epidêmico do problema. Constitui-se uma incompatibilidade de sentidos temporais entre desnutrição e obesidade, evidenciando o processo de transição nutricional do país (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Uma alimentação balanceada é essencial para favorecer o desenvolvimento da aprendizagem, uma vez que influencia na energia, humor, resistência, memória e clareza mental. Em contrapartida, hábitos alimentares não saudáveis implicam em prejuízos em relação ao crescimento físico e à motricidade, debilitando a memória, o raciocínio, a interpretação dos conhecimentos e a habilidade de sanar problemas (XU; JONES, 2016 apud SILVA, 2019).

Conforme a normativa da BNCC, o conteúdo de ciências no Ensino Fundamental para anos iniciais devem conter conceitos de nutrição do organismo e hábitos alimentares, que devem ser ministrados na disciplina de Ciências para o 5º ano, como temática Vida e Evolução. Estes devem possuir as seguintes habilidades:

(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.

(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.) (BRASIL, 2018, p.341).

Mas o documento da BNCC é desvalido ao trazer como habilidades as questões de acesso à alimentação e de desigualdades sociais, como também, a soberania alimentar, segurança alimentar e insegurança alimentar o que para o educador, muitas vezes, deve encontrar formas de tratar o tema diante das dificuldades. Neste contexto, existe uma indagação pertinente: como propiciar o ensino e a aprendizagem em educação alimentar e nutricional no Ensino Fundamental de forma a adotar um pensamento crítico frente a modos inadequados de alimentação que ocasionam distúrbios à saúde humana?

Para responder a essa questão, o Texto de Apoio a professores que iremos propor baseia-se no diálogo a partir da perspectiva de Paulo Freire (1921-1997), que foi o mais célebre educador brasileiro, com atuação e reconhecimento internacionais. Seu método de educar visava à conscientização do discente, proporcionando participação e compreensão às parcelas desfavorecidas da

sociedade, conduzindo ao entendimento de sua situação de oprimidos a agir em favor da própria libertação e da libertação dos outros (FREIRE, 1967). Sendo assim, o texto de apoio contribui como forma de sanar esta lacuna, trazendo formas de contemplar o ensino discutindo a realidade da insegurança alimentar brasileira.

Paulo Reglus Neves Freire nasceu no Recife em 19 de setembro de 1921 e faleceu em São Paulo em 2 de maio de 1997, foi educador e filósofo brasileiro sendo considerado um dos pensadores mais marcantes na história da pedagogia mundial, tendo instigado o movimento chamado pedagogia crítica, sendo titulado como Patrono da Educação Brasileira. Freire propõe a urgência da alfabetização e da conscientização das massas num sistema social que é marcado pela desigualdade e pela opressão, referindo-se ao Brasil, o que ainda é muito atual e pode ser aplicado na nossa contemporaneidade, o que se pode relacionar diretamente com as questões de soberania e insegurança alimentar. Sua visão de liberdade confere sentido a uma prática educativa que só pode alcançar efetividade e eficácia conforme a participação livre e crítica dos educandos. Enfim, todo o aprendizado deve encontrar-se relacionado à tomada de consciência da situação real vivida pelo educando (FREIRE, 1967);

Em virtude disso, construímos um Texto de Apoio para professores com a intenção de que este possa promover suas aulas com a perspectiva de proporcionar a conscientização e o entendimento do meio em que os alunos vivem, bem como as relações sociais, econômicas, culturais e políticas envolvidas na produção e consumo de alimentos. Assim relacionando, acreditamos que o método de educar visando à conscientização pode ser aplicado aos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, buscando a formação destes estudantes e a construção do conhecimento, frente a alimentos saudáveis X alimentos industrializados e a dominação das mídias por alimentos manufaturados. Cabe salientar que no quinto ano do Ensino Fundamental está previsto o tema alimentação saudável pela BNCC. No entanto nada impede que tal metodologia que possa ser aplicada em outros anos da Educação Básica desde que feitas as devidas alterações e apropriações que vão depender evidentemente da idade dos estudantes e dos objetivos do professor.

Destaco também, que não estamos negando a magnitude das novas tecnologias no processo de fabricação de alimentos, pois os alimentos industrializados possuem destaque na medida que podem ser modificados para reaproveitamento de alimentos evitando perdas ou modificando para agregar valor comercial. Tais aspectos são, inclusive, ótimos temas para discussões em sala de aula. Entretanto, o foco do trabalho é alertar ao consumo de forma inadequada e frequentemente o que pode conduzir a distúrbios alimentares.

A dominação das mídias por alimentos industrializados pode se comparar com o conceito de opressão que menciona Paulo Freire (1987) quando diz que a propaganda, o dirigismo, a manipulação, como armas da dominação, não podem ser instrumentos para a reconstrução, pois esta começa no autorreconhecimento que se dá através da prática de uma pedagogia humanizadora, através do diálogo crítico e libertador. Considera que através da manipulação, as elites dominadoras vão tentando conformar as massas populares a seus objetivos. E quanto mais imaturas, politicamente estejam elas (rurais ou urbanas) tanto mais facilmente se deixam manipular pelas elites dominadoras que não podem querer que se esgote seu poder.

Igualmente, podemos trocar as massas populares por estudante, o que significa que educar os discentes de forma dialógica na construção do conhecimento, visando a conscientização de manter hábitos de alimentação saudáveis provoca a autonomia em relação as mídias e propagandas; quanto ao inquietar-se diante do que é depositado diariamente pelas mídias, é uma forma de se libertar do domínio, questionando a variedade de alimentos disponíveis no mercado e a realidade da maior parte da população brasileira que é refém de uma minoria de alimentos em virtude da falta de conhecimento de um cardápio equilibrado e das condições econômicas.

Além disso, é essencial orientar os estudantes em relação à segurança alimentar, suas culturas e tradições, alimentos locais e regionais, buscando desenvolver seus conhecimentos em relação ao contexto em que estão inseridos; minimizando a alienação frente a dominação das mídias.

Segundo Freire (1987), em seu livro pedagogia do oprimido, podemos encontrar a dinâmica da educação libertadora:

A pedagogia do oprimido, como pedagogia humanista e libertadora, terá, dois momentos distintos. O primeiro, em que os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e vão comprometendo-se na práxis, com a sua transformação; o segundo, em que, transformada a realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em processo de permanente libertação (p. 27).

Conforme o autor é a práxis, que implica na ação e na reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo, o que pode ser devidamente associado aos estudantes no momento em que tomam consciência de sua realidade e passam a querer transformá-la, sendo atuantes no seu cotidiano e na sociedade. Sendo assim, o produto educacional elaborado na forma de um texto de apoio ao professor corrobora com essas questões. Tal material poderá auxiliar o docente a trabalhar com os alunos as suas percepções sobre o cotidiano, desvelando-o para uma consciência crítica e construtiva, de forma a contribuir de maneira coletiva com a comunidade. Tudo isso tem potencialidade para promover a libertação de um sistema autoritário, em que somente as informações são absorvidas sem reflexão, para cidadãos atuantes na sociedade.

No ponto de vista da abordagem freiriana, falar sobre a alimentação entre alunos significa debater, levantar situações e questionar, indo ao encontro do que está previsto nos documentos oficiais. Como observado no método de alfabetização de adultos por Paulo Freire, este utilizava o círculo de cultura que se constitui assim em um grupo de trabalho e de discussão. Seu interesse central é o debate e a linguagem no contexto de uma prática social livre e crítica. Freire confronta o modo de ensino tradicional, no qual são tratados os aspectos anatômicos e fisiológicos, desprezando os sociais, culturais, políticos e econômicos. O autor acredita na discussão de conteúdos e na relação destes com a realidade no qual os educandos estão inseridos (RIVADULLA-LÓPEZ; BARROS; LOZADA, 2017 apud SILVA, 2019). No que tange a publicidade sobre alimentos, o debate proporciona a conscientização

e a não aceitação do que é imposto de forma oprimida e do ensino tradicionalista, além disso, conscientiza os educandos na busca por seus direitos.

A concepção freiriana acredita na produção do conhecimento. Seu fundamento constitui-se em matar nos educandos a curiosidade, o espírito investigador, a criatividade, em contraposição a escola conservadora que procura acomodar os alunos (FREIRE, 1967). A problematização freiriana propicia ao docente tratar sobre temas do cotidiano que englobam circunstâncias a serem superadas, a busca por direitos sociais e simultaneamente possibilita aos estudantes a construção do conhecimento, compreendendo a realidade, de forma a contribuir conscientemente de forma crítica propondo uma intervenção social, necessário para tal superação. Isso é dito pelo próprio autor:

A compreensão desta pedagogia em sua dimensão prática, política ou social, requer portanto, clareza quanto a este aspecto fundamental: a idéia da liberdade só adquire plena significação quando comunga com a luta concreta dos homens por libertar-se (FREIRE, 1967. p.9).

A perspectiva freiriana admite que a partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. É a consciência dominante transitivo-ingênua para a transitivo-crítica e ainda o desafio destas relações do homem com o mundo e do homem com os homens, desafiado e respondendo ao desafio, alterando, criando, que não permite a imobilidade, o comodismo e ser um mero espectador, submisso a massificação. A passagem da consciência predominantemente transitivo-ingênua para a transitivo-crítica, não acontece de forma automática, mas somente por decorrência de um trabalho educativo crítico com esta finalidade. Trabalho educativo cuidadoso do perigo da massificação, em associação com a industrialização, que é um dominador existencial.

Deste modo, essa perspectiva de Freire integra diretamente a visão do aluno que, por sua vez, pode ir dinamizando o mundo e dominando a realidade, saindo de

um pensar ingênuo para um pensamento crítico, não sendo submisso ao que está sendo publicado em propagandas de alimentos, um mero espectador.

A democracia que, antes de ser forma política, é forma de vida, se caracteriza sobre tudo por forte dose de transitividade de consciência no comportamento do homem. Transitividade que não nasce e nem se desenvolve a não ser dentro de certas condições em que o homem seja lançado ao debate, ao exame de seus problemas e dos problemas comuns. Em que o homem participe. Assim, o debate, o diálogo a partir das experiências e problemáticas dos estudantes pode proporcioná-los a um despertar de transitividade de consciência ingênua para crítica possibilitando a ser um cidadão atuante na sociedade. Sendo de fundamental importância uma educação corajosa, que enfrente a discussão com o educando, de seu direito aquela participação. De uma educação que proporcione ao aluno uma nova postura diante dos problemas de seu tempo e de seu espaço (FREIRE, 1967). Diferentemente da narração de conteúdos, que podemos relacionar as aulas ministradas de forma tradicional que tendem a petrificar-se ou a fazer-se de algo quase morto, sejam valores ou dimensões concretas da realidade. Narração ou dissertação que implica num sujeito – o narrador (professor) – e em objetos pacientes, ouvintes – os educandos; que conduz os educandos a memorização mecânica do conteúdo narrado (FREIRE, 1987).

Conforme a metodologia freiriana, podemos dizer que o diálogo em sala de aula é de fundamental importância, a troca de conhecimento entre professor e alunos trazendo suas experiências para o debate, construindo o conhecimento de forma compartilhada e colaborativa construindo a consciência como indivíduo atuante para uma transformação social e que esse conhecimento seja propagado também fora de sala de aula. Assim, o educador já não é o que apenas educa, mas o que enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos desta forma se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os argumentos de autoridade já não vale. Deste modo, os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo, simultaneamente refletindo sobre si e sobre o mundo, vão aumentando seu campo de percepção e o

conhecimento; descodificando, surgindo uma nova percepção e o desenvolvimento de um novo conhecimento (FREIRE, 1987).

Diante da forma que Freire utilizou para alfabetização de adultos, sugiro falar para professores na forma de Texto de Apoio com o intuito de estes ensinarem os alunos do Ensino Fundamental no modelo freiriano, através de método dialógico conduzindo a curiosidade, investigação em relação aos alimentos saudáveis, cardápios equilibrados de alimentos promovendo a uma alimentação adequada a partir de suas realidades e os cuidados que devemos ter com os distúrbios alimentares provocados pela má alimentação, despertando assim a consciência crítica dos estudantes para que possam propagar seus conhecimentos como indivíduo em suas famílias, assim como em sociedade.

Nesse contexto, de educação transformadora abrangendo a conjuntura social na qual estamos inseridos, Freire é referenciado mundialmente. Em Pelotas-RS, há uma escola onde o educar Paulo Freire é também homenageado, conforme demonstrado na figura 2:

Figura 4 – Grafiteagem de Paulo Freire



Fonte: Autora (2022)

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Fundamentada na Metodologia freiriana, a organização deste trabalho se constituiu pela elaboração de um Texto de Apoio ao professor como Produto Educacional sobre Alimentação Saudável para servir de auxílio, disseminando o tema Educação Alimentar e Nutricional na Escola, para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

Desde o princípio, a intenção foi a de capacitar os professores para que possam construir diversas aulas abordando o assunto alimentação saudável a partir do ponto de vista freiriano. Para isso, produzimos um material para estimular os docentes a prepararem cada encontro segundo uma metodologia dialógica que intenciona, num primeiro momento, fazer o reconhecimento da realidade dos estudantes. Em seguida, o objetivo é despertar o aluno ao reconhecimento e reflexão da sua realidade com o intuito de agir para transformar não só o seu cotidiano, mas também o de seus familiares e da sua comunidade.

Como já foi referido, o Texto de Apoio está direcionado a professores do 5º ano do Ensino Fundamental. No entanto o tema é abrangente e importante em qualquer etapa da vida dos alunos. Dessa forma, com pequenos ajustes, este material poderá embasar professores de outros adiantamentos, inclusive no Ensino Médio, uma vez que o método freiriano é bastante amplo e capaz de alcançar diferentes domínios. Sugere-se ao docente que neste momento mantenha uma postura singela para que facilite o debate e discussão entre os alunos e proporcione a troca de experiências entre eles. É propício também ao professor se tornar o moderador dos debates em sala de aula, colocando-se também na posição de aprendiz dos conhecimentos que os alunos trazem de suas experiências cotidianas e sociais para que tenha o atributo de mobilizar os estudantes na interpretação e conhecimento da realidade, bem como no desejo de transformá-la, visto que existe uma grande desigualdade social no País, o que impacta diretamente nos hábitos alimentares da população brasileira.

A seguir, apresentamos o quadro 2 de como o Produto Educacional foi organizado e validado. É importante perceber que cada encontro sugerido corresponde a um encontro, com um período de duas horas aulas, podendo o professor organizar-se de acordo com o grau de maturidade de seus alunos, adaptando as sugestões das aulas, podendo ser utilizadas mais de uma atividade para contemplar o tema. Além disso, como o tema educação alimentar e nutricional deve ser abordado de forma contínua. Acredita-se que deste modo o tema possa se tornar mais regular durante o ensino e aprendizagem dos estudantes. É importante que as atividades elaboradas pelo professor sejam realizadas de forma simples e mantendo um diálogo horizontal, para que possibilite a troca de conhecimento entre professor-aluno e entre alunos; e que este conhecimento consiga contemplar as famílias destes estudantes no momento que se conscientizam de sua realidade, promovendo a educação alimentar e nutricional.

Quadro 2: Metodologia

	ETAPAS	MÉTODO	SUGESTÕES	PAULO FREIRE
Entender a realidade dos alunos Identificação da Problemática Delineamento dos objetivos das Ações Identificação das características	Encontro 1	Pesquisa através de questionamento aos alunos sobre os alimentos ingeridos diariamente, seus hábitos alimentares, que tipos de alimentos são comprados pelas famílias nos supermercados.	Esse primeiro contato com os alunos pode ser feito através dos alimentos que eles trouxeram para merendar na escola. Outra alternativa seria começar o diálogo através da merenda que eles recebem no ambiente escolar.	O que se aproxima da metodologia freiriana quando estabelece o método dialógico. Diálogo informal que pretende oportunizar ao professor a investigação e o conhecimento da realidade dos estudantes.
	Encontro 2	O professor propõe aos alunos que anotem por uma semana o cardápio de sua casa e	Neste encontro o educador, poderá começar de forma individual ou em pequenos grupos o	Esta atividade, aproxima os alunos da realidade de suas famílias e

do público Identificação do local onde ocorrerá a prática educativa		tragam suas anotações para a próxima aula.	diálogo a partir das anotações que os estudantes fizeram. Sugerimos um diálogo horizontal e que favoreça a troca de experiência entre os estudantes e o professor.	de seu contexto social, além disso faz com que tenham uma maior atenção nos alimentos que são comprados para consumo pela sua família. Assim como, sugere Paulo Freire no entendimento do contexto social que estão inseridos, em visitas às rotinas do povo para observações com conversas e anotações.
Utilização de Metodologias Participativas e Colaborativas Reflexão da Realidade Diálogo e Integração entre os	Encontro 3	Através das anotações recebidas pelos alunos, o professor pode introduzir o diálogo entre os alunos sobre alimentos orgânicos e utilização de agrotóxicos, alimentos locais e regionais, sobre a sazonalidade tratando também sobre o enfoque econômico e financeiro. Através do diálogo com os	Nesta atividade recomenda-se ao educador escolher a atividade que mais se aproxime da realidade de seus alunos, podendo escolher mais de uma atividade a fim de satisfazer sua proposta.	Através das análises dos dados recolhidos, possibilita a delimitação temática do tema. Propor aos alunos o debate possibilitando a reflexão de forma dialógica.

Participantes		inteirar-se dos principais alimentos consumidos e conduzir os estudantes ao conhecimento sobre a pirâmide alimentar, roda dos alimentos e informações nutricionais e seus componentes.		
	Encontro 4	Também, através das análises do perfil das famílias e dos alimentos consumidos poderá elencar a questão das mídias em relação a propaganda de alimentos industrializados e ultraprocessados e seus distúrbios alimentares como obesidade, diabetes, anorexia, bulimia, anemia entre outras doenças.	Nestes encontros recomenda-se ao educador transpor o diálogo de modo horizontal, demonstrando através de seus conhecimentos e dos alunos, a troca de experiências vivenciadas sobre problemas de saúde relacionados a alimentos ultraprocessados, distúrbios alimentares e qualidade de vida.	Freire sugere contextualizar de forma interdisciplinar e sistemática o tema através da conversa, relacionando com o cotidiano e as questões de dominação social.
	Encontro 5	Poderá debater sobre a cultura do corpo perfeito, proposta pelas mídias e redes sociais buscando instigar os alunos sobre má alimentação devido a baixa autoestima		Recomenda a discussão em grupo relacionando as mídias e o consumo de alimentos com o seu meio e contexto social, através de discussão dialógica, onde o

		proporcionando distúrbios alimentares.		investigador incentiva o debate. Assim como propõe Freire em seu método fazendo um estudo sistemático e interdisciplinar dos dados gravados e anotados
Conhecimento	Encontro 6	Sugere-se também, aos professores que possuem alunos em situações financeiras precárias, que os alunos tragam para aula jornais e revistas catálogos de supermercados com propagandas de alimentos, assim poderá visualizar o marketing dos alimentos, alimentos locais e regionais, enfoques econômicos e financeiros. Apropriando-se das imagens destes catálogos de alimentos recomenda-se em sala de aula o recorte das imagens dos alimentos e a formação de cartazes buscando desenvolver um	Recomenda-se nesta atividade o tema seja	Este momento para professor pode ser relacionado com a metodologia de freire como o momento da descoberta, o método/conteúdo construindo a ação para a realidade em que estão inseridos, proporcionando o o caminho da consciência-ingênua para consciência-crítica, passando a ser um ser humano atuante na luta por seus direitos. Ocorre a codificação por meio de gravuras ou fotos ou por meio de pequenos discursos orais e a construção das unidades de
Consciência Coletiva				

<p>Utilização de recursos educativos atrativos e de qualidade</p>		<p>cardápio alimentar equilibrado com os estudantes associados ao conteúdo. Trazer reflexões com os alunos sobre soberania e segurança alimentar. De que forma os direitos estão garantidos?</p>	<p>abordado de forma transdisciplinar e ativa que incentive o diálogo entre indivíduos ou em grupos.</p>	<p>aprendizado.</p>
<p>Utilização de estratégias de comunicação de forma clara, mantendo um diálogo horizontal e acessível</p>		<p>Durante o diálogo em sala de aula, trabalhando com crianças com intolerância alimentar e ou Portadores de Deficiência, de forma que os colegas da aula contribuam com o diálogo estimulando e incentivando os bons hábitos alimentares e a melhora nas condições de saúde, promovendo a qualidade de vida.</p> <p>Outra forma de abordar o tema é levar os estudantes para uma feira ou supermercados para conscientização do tema.</p> <p>Outrossim, poderá solicitar aos alunos, que tragam</p>		

		<p>alimentos de casa para formação de um cardápio alimentar balanceado e a construção do mesmo em forma coletiva, na sala de aula, através de cartazes ou murais.</p> <p>Propor aos alunos criação de cartazes sobre alimentação saudável e distúrbios alimentares.</p> <p>Recomendar a criação de uma pirâmide alimentar com gravuras de jornais de supermercados ou revistas.</p> <p>Construir com os alunos caderno de receitas de reaproveitamento de alimentos de forma a conscientizá-los do enfoque econômico, financeiro, ambiental e social.</p> <p>Roda de conversa ampliada ou em pequenos grupos</p> <p>Oficinas de</p>		
--	--	---	--	--

		<p>culinária</p> <p>Leitura da Rotulagem dos Alimentos para interpretação dos rótulos</p> <p>Trabalhar de forma interdisciplinar a equivalência de medidas como kg, gramas; através da pesagem dos alimentos como forma conhecimento dos valores dos produtos para compra e venda.</p> <p>Propor o preparo de conservas caseira de alimentos como forma de enfrentar a sazonalidade.</p> <p>Discutir com os alunos a Lei Nº 11.947/2009 no Art. 2; de que forma realmente essas garantias são contempladas em suas vidas.</p>		
	Encontro 7	<p>Propor de forma coletiva atividades que tragam benefício a sociedade, como a produção de horta na escola ou comunitária cursos, folders, palestras, disseminando o</p>	<p>Sugerimos que neste encontro a temática seja problematizada de forma transdisciplinar e ativa que favoreçam o diálogo entre</p>	<p>Consciência de forma coletiva para propor mudanças na sociedade, passando a ser um cidadão atuante. Preparação do material</p>

		<p>conteúdo aprendido no ambiente escolar.</p> <p>Para famílias provenientes da agricultura familiar sugerimos um dia de campo onde possam ver a origem dos alimentos, etapas de produção, colheita entre outros, contemplando diversos conteúdos.</p> <p>Com os produtos produzidos, formar uma rede social com o objetivo de divulgação dos alimentos para venda.</p>	<p>indivíduos ou em grupos.</p>	<p>didático (codificação do conteúdo), que pode ser realizado na forma de fotografia, filmes e slides, textos, leitura de revistas e jornais entre outros.</p>
--	--	---	---------------------------------	--

Fonte: Autora (2022)

Em relação à avaliação da metodologia, conforme estrutura especificada anteriormente, na prática da sala de aula com os estudantes, será possível perceber se o método proporcionará o conhecimento e análise crítica de seu contexto social inserido. Assim, será possível observar mudanças na prática e na postura dos estudantes em atitudes como, por exemplo, no modo como se preocupam com os alimentos e no tipo de alimentos consumidos após inserção do conteúdo. Como forma de validação do método utilizado, e por eu não estar atuando em sala de aula, foi proposto a avaliação do Produto Educacional em uma Instituição Federal no estado do Rio Grande do Sul, por alunos vinculados aos cursos de Licenciatura para análise do produto educacional e sua viabilidade para utilização como texto de Apoio

ao professor em sala de aula com os discentes. Dessa forma, foi promovido um seminário em que o Produto Educacional foi apresentado aos discentes bem como suas construções e possibilidades. Nessa ocasião os participantes foram convidados a preencher um questionário onde puderam expressar suas opiniões sobre o produto educacional. Estes resultados foram analisados e contribuíram tanto para a validação quanto para possíveis ajustes ou modificações, de modo que o produto educacional em sua versão final manteve adequado ao uso por outros professores tanto da área de ciências do Ensino Fundamental como outros de diferentes entes como forma aperfeiçoamento da educação básica.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O produto Educacional Texto de Apoio ao Professor sobre Educação Alimentar e Nutricional foi apresentado aos estudantes dos cursos de licenciaturas de uma Instituição Federal no Estado do Rio Grande do Sul por não haver tempo hábil para aplicação do produto educacional em sala de aula. O estabelecimento possui três cursos de licenciatura como: Ciências Biológicas, Química e Física; para a apresentação do Produto Educacional foram unidos os três cursos de licenciatura. A apresentação ocorreu no dia 09 de novembro de 2022, no período noturno. Foi preparada apresentação do produto educacional em slides, no qual a professora do curso responsável cedeu sua aula para aplicação do produto educacional com os discentes que totalizaram 10 alunos.

A metodologia utilizada foi expositiva dialógica, pois se caracteriza pela apresentação do conteúdo com a participação ativa dos estudantes, levando em conta o conhecimento prévio dos mesmos, onde os alunos puderam expor suas opiniões questionamentos e discutir sobre o objeto de estudo a qualquer momento da apresentação do produto educacional.

A exposição do Produto educacional iniciou com a professora regente me apresentando às turmas de licenciatura. Após iniciei a demonstrar através dos slides com a abordagem do tema, em que os alunos ficavam à vontade para discutir o assunto e tirar suas dúvidas.

Após a demonstração foi distribuído aos alunos um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e um questionário realizado no *Google Forms* no formato semi-aberto contendo 10 questões no qual as respostas estavam dispostas de forma escalar, ou seja, de 1 a 5, sendo 1 considerado aspectos menos favoráveis e 5 aspectos mais positivos, podendo ainda em qualquer questão descrever suas opiniões sobre o produto educacional. Esses documentos estão disponibilizados no apêndice I.

O questionário foi levado de forma impressa para que fosse possível contar com o maior número de participantes nas respostas do questionário. Não queríamos criar uma lacuna de tempo entre a apresentação e as possíveis respostas, pois sabemos que pedir para acessar formulário online poderia culminar com a desistência dos participantes ou em correr o risco de não termos respondentes por questões de conexão a internet.

As primeiras questões do formulário tinham por objetivo perceber o público-alvo, como questões de idade, gênero e formação. Conforme as respostas coletadas, a faixa etária dos estudantes era de 20 anos aos 34 anos, sendo a maior parte constituída por mulheres e todos estudantes dos cursos de licenciaturas. Outra questão que buscávamos compreender pelo questionário era o entendimento dos participantes em relação à metodologia freiriana. As respostas nos mostraram que grande parte dos alunos não conheciam tal metodologia que foi aquela abordada no Produto Educacional. Em contrapartida, mesmo sem esse conhecimento, consideraram o texto exibido de forma compreensível e clara, e consideraram aplicável ao Ensino Fundamental, satisfazendo a proposta do produto educacional.

É importante ressaltar o ponto de vista de um dos avaliadores, no qual foi nomeado como avaliador 1 do produto educacional em que sugere:

Acho meio invasivo perguntar aos alunos do que eles se alimentam pela questão social. Poderia de repente elaborar algum alimento na escola, junto à refeição da escola e elaborar algum cardápio junto com a escola com sugestões elaboradas pelos alunos, para eles terem alguma reflexão sobre a importância da alimentação saudável. Acho que é um assunto muito delicado e devemos ter muito cuidado em relação a realidade social dos alunos (AVALIADOR 1).

O relato demonstra quanto o assunto é difícil de ser abordado pelos professores em virtude de uma classe social heterogênea, e que somente as habilidades impostas pela BNCC não são suficientes para se tratar de um tema de extrema relevância. Assim, como a necessidade de unir diversos profissionais, setores, entre outros; havendo um engajamento para que de fato haja consciência

do contexto social em que vivemos; o que implica diretamente nos hábitos alimentares da população.

Ao relacionar a metodologia de Paulo Freire - que propõe a autonomia do indivíduo e buscava enfatizar a importância de educar de forma transformadora, passando de uma consciência ingênua para uma consciência crítica; em que passam a entender o contexto social no qual estão inseridos para serem atuantes na sociedade – com o produto educacional elaborado Educação Alimentar e Nutricional na Escola sobre uma perspectiva freiriana. Através do resultado das alternativas marcadas nos questionários, percebemos que as escalas de valores apontam que os estudantes consideraram que o produto educacional auxilia na reflexão e conscientização, promovendo práticas autônomas, além de contemplar ações sociais e a inclusão social.

Os avaliadores ressaltam aspectos importantes, conforme mostram os avaliadores 2 e 3:

Acho que o produto foi bem desenvolvido, porém colocaria mais exemplos de atividades e como seria abordado em menos tempo. Indicar as problemáticas de falar de certos assuntos, como o caso da estética, quais os cuidados deve-se ter em falar destes assuntos em sala de aula (AVALIADOR 2).

Achei que o produto foi bem desenvolvido, mas acredito que devem ser feitas algumas alterações dependendo do nível da turma (AVALIADOR 3).

Conforme as falas anteriores, é possível perceber que por mais que se pense na estrutura de um produto educacional, sua estrutura nunca estará pronta. É da característica deste tipo de material ter um conceito aberto de modo que cada professor que for utilizá-lo possa adequá-lo as suas necessidades. Esse aspecto também pode ser observado pelo avaliador 4 que fez uma colocação referente ao trabalho com os alunos:

Sugiro aos alunos que tenham um espaço no seu quintal, que eles façam sua própria horta e vejam no dia-a-dia o desenvolvimento dos alimentos naturais sem uso de agrotóxico. Para que percebam as diferenças entre os

alimentos sem agrotóxico e o alimento vendido no mercado (textura, gosto, diferença de tamanho) (AVALIADOR 4).

Com essa fala, é possível perceber que o produto educacional pode ser modificado e acrescido tanto em relação aos aspectos de formatação, bem como em relação as atividades dedicadas aos estudantes. É importante perceber que ao usar a metodologia freiriana, o produto educacional possibilita inclusive a incorporação de outros componentes curriculares, conforme acrescenta o avaliador 5:

As diversas metodologias que podem ser aplicadas, como a “construção coletiva” de alimentos na sala de aula, podendo encaixar em conteúdos como fermentação, bioquímica dos alimentos (carboidratos, lipídios e proteínas), aulas teóricas de geografia (física e política), unir matérias como biologia e matemática, fazendo receitas. Em suma, que trabalho maravilhoso (AVALIADOR 5).

Outros aspectos considerados foram: a capacidade de mudança de cada aluno, a disposição em se abrir em relação ao modo de se alimentar, a organização de forma que prenda a atenção dos alunos, adaptações que devem ser realizadas de acordo com o nível da turma; bem como, ser um assunto delicado a ser tratado de acordo com a realidade social do aluno.

Conforme o questionário aplicado sobre o produto educacional Texto de Apoio ao Professor Educação Alimentar e Nutricional na Escola sobre uma perspectiva freiriana apresentado aos estudantes, estes responderam que utilizariam o produto educacional em sala de aula.

Acreditamos que todas essas falas mostram as potencialidades deste produto educacional, bem como a abrangência de forma interdisciplinar, assim como aponta o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas. As sugestões recebidas não foram totalmente acrescentadas no Produto Educacional porque entendemos que a proposta se intenciona a provocar essas manifestações, ao ponto de agregar novas práticas pedagógicas de forma aberta, construindo uma série de atividades de acordo com o nível de formação e

entendimento dos alunos. Outrossim, nota-se o interesse por parte dos estudantes (avaliadores do produto educacional), quando começam a acrescentar e criar novas formas de aplicar a EAN em sala de aula, o que evidencia que há diversas formas de abordagem do tema. Além disso, as sugestões e possibilidades se encaixam numa proposição de levar em consideração um diálogo aberto de troca de experiências e informações. Tudo isso vem a tornar-se parte do cotidiano, sendo um dos caminhos para a transformação social, que desenvolva novos hábitos em busca de uma alimentação saudável, geração de fonte de renda e sustentabilidade, além de ultrapassar as barreiras de sala de aula.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por todo o trabalho de elaboração e construção do Texto de Apoio ao Professor, acreditamos que ele possibilita contribuir com a aprendizagem dos estudantes do Ensino Fundamental sobre o tema Educação Alimentar e Nutricional na escola, no contexto de Ciências.

Como ferramenta didático-pedagógica, tem o intuito de proporcionar a reflexão e o aprofundamento dos conhecimentos fundamentais para que os discentes sejam capazes de assumir uma postura crítica em relação ao consumo de alimentos industrializados e, com base nisso, agir de forma consciente fazendo boas escolhas em busca de uma alimentação saudável.

O Texto de Apoio ao Professor orienta os docentes com diversas formas de abordagem sobre Educação Alimentar e Nutricional, visto que ele deve ser debatido de forma constante no ambiente escolar; podendo utilizar umas ou mais atividades, de acordo com a maturidade de seus alunos.

Além disso, oportuniza o desenvolvimento de aulas práticas, no qual o aluno consegue relacionar a teoria com a prática no cotidiano, podendo ultrapassar a barreira da sala de aula e contemplar as famílias dos estudantes com o conhecimento adquirido.

Outrossim, possibilita a participação ativa nas atividades desenvolvidas pelos estudantes de forma consciente, promovendo ações sociais e a inclusão. Através da conscientização dos indivíduos permite que se tornem autônomos e atuantes através de sua evolução individual.

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. F. A. **Síndrome de Down: materiais interativos no ensino da educação nutricional**. 2017. 135 f.

BASTOS, S. H. V. **Da fisiologia humana à educação alimentar e nutricional: práticas educativas para promoção da alimentação saudável no instituto federal da Paraíba**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. **A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(Sup. 1): S181-S191, 2003.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.347, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica**. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: MDS, 2012.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. 68 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**), para **incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar**. Brasília, 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Um olhar sobre os transtornos alimentares em tempos de quarentena: compulsão alimentar, anorexia e bulimia se tornam desafiadores na pandemia.** Disponível em: <<https://bvsmis.saude.gov.br/um-olhar-sobre-os-transtornos-alimentares-em-tempos-de-quarentena-compulsao-alimentar-anorexia-e-bulimia-se-tornam-desafiadores-na-pandemia>>. Acesso em: 05 de agosto de 2022.

CAREGNATO, S. E. **GOOGLE ACADÊMICO COMO FERRAMENTA PARA OS ESTUDOS DE CITAÇÕES: Avaliação da Precisão das Buscas por Autor.** PontodeAcesso, Salvador, V.5, n.3 p. 72-86 dez 2011.

DUARTE, A. A. G. **A bioquímica vai ao supermercado: uma proposta de sequência didática para o ensino médio.** 2019.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. **O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil.** Disponível em: <https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/FAO-countries/Brasil/docs/SOFI_Brasil_2015_final.pdf>. Acesso em 19/10/2022.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil.** Disponível em: <<https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1392789/>> Acesso em 19/10/2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 17^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra;1987.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** 23^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

GOES, Rosangela Siqueira Pinheiro de. **As funções psicológicas superiores e a motivação no estudo das informações nutricionais.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2021.

GONÇALVES, J. R. **Manual de artigo de revisão de literatura.** Brasília: Instituto Processus, 2019. Coleção Trabalho de Curso, v. II. p. 76

LEÃO, M. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional.** Brasília: ABRANDH, 2013. 263 p.

LIMA, R. S.; NETO, J. A. F; FARIAS, R. C. P. **Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade.** DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde 10 (3), 507-522.

MACHADO, L. M. **Legado de uma pandemia: 26 vozes conversam sobre os aprendizados para política pública.** Rio de Janeiro, RJ: Autografia, 2021. 342 p.

MARTINS, N. L. B. **O tema alimentação saudável com aulas práticas em espaços educativos de aprendizagem.** 2020.

MENON, A. M.; BERNARDELLI, M. S.; PASSOS, M. M. **Mediando a alimentação de escolares por meio de uma sequência didática.** Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática, v. 3, n. 1, 2020.

NOGUEIRA, A. A.; SILVA, B. G. V. da; ARAUJO, F. L. de; SOUZA, R. S. de; SANTOS, T. F. dos; BEZERRA, I. P.; SILVA, O. L. P. da **CONSTRUÇÃO DE UM JOGO PARA REALIZAÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM O USO DE MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.** South American Journal of Basic Education, Technical and Technological, v. 8, n. 1, p. 970-976, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **FAMUN 2015 – FACAMP Model United Nations** Disponível em: <https://famun.com.br/2015/em/wp-content/uploads/2015/04/FAMUN-2015_OMS.pdf>. Acesso em 05 de outubro de 2022.

SANTOS, G.S. dos; OLIVEIRA, M. de F. A. de. **Materiais Didáticos para o Ensino de Nutrição: O que dizem as pesquisas?** 2019.

SCHITKOSKI, M. C. **Contribuições de uma sequência de aprendizagem na abordagem CTS sobre o consumo de alimentos industrializados para o ensino de biologia celular.** 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SILVA, R. de L. **Educação Alimentar e Nutricional no Ensino Fundamental: uma abordagem problematizadora freiriana.** 2019. Dissertação de Mestrado. Brasil.

SILVA, F. A. B. da. **Metodologias ativas no ensino de ciências: contribuições para construção de hábitos alimentares saudáveis.** 2021.

SILVEIRA, F. da R.; CASTAMAN, A. S. **BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO, PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E INFORMAÇÕES DE PROPRIEDADES NUTRICIONAIS: GUIA DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.** REPPE-Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino, v. 5, n. 1, p. 4-30, 2021.

VENTURIN, C. de S. L.; HALMANN, A. L. **Hábitos alimentares contemporâneos na escola e suas relações com o ambiente: estudo com estudantes de Ilhéus, Bahia.** Revista Contraponto, v. 7, n. 3, 2020.

VILARTA, R. **Alimentação saudável e atividade física para a qualidade de vida**
Campinas, IPES Editorial, 2007. 229 p.

9 APÊNDICES I

9. 1 PRODUTO EDUCACIONAL

Luciana Azevedo dos Santos
Cristiano da Silva Buss

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA

Texto de Apoio ao Professor





**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS PELOTAS - VISCONDE DA GRAÇA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA

**LUCIANA AZEVEDO DOS SANTOS
CRISTIANO DA SILVA BUSS**

PELOTAS-RS

2022.

S237e Santos, Luciana Azevedo dos
Educação alimentar e nutricional na escola: texto de apoio ao professor/ Luciana Azevedo dos Santos e Cristiano da Silva Buss.
– 2023.

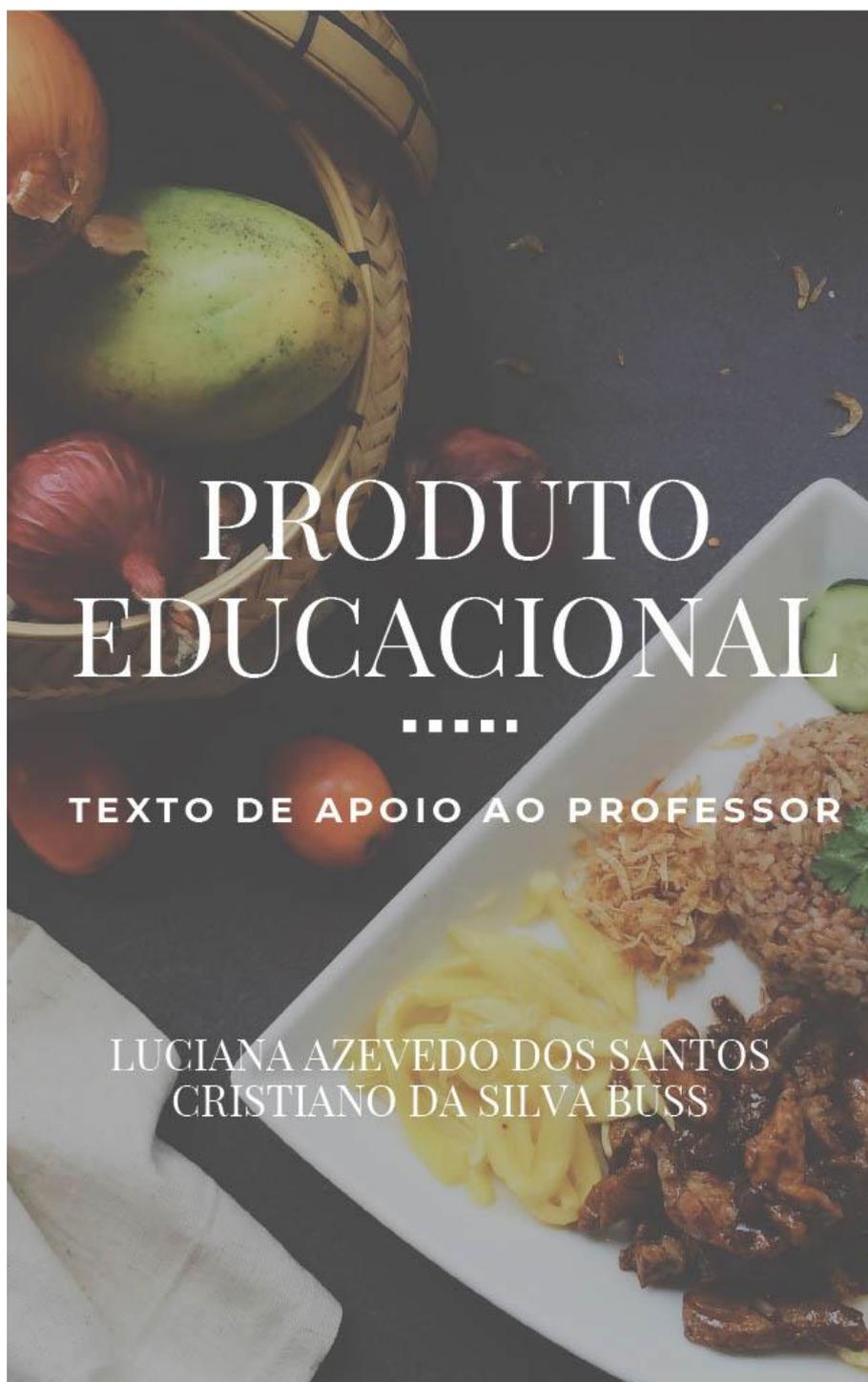
31 f. : il.

Produto Educacional (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós - graduação em Ciências e Tecnologias da Educação, 2023.

1. Educação alimentar. 2. Ensino de Ciências. 3. Estratégia didática. I. Buss, Cristiano da Silva. II. Título.

CDU: 37.02:5

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário
Vitor Gonçalves Dias CRB 10/1938
Câmpus Pelotas Visconde da Graça



PRODUTO EDUCACIONAL

TEXTO DE APOIO AO PROFESSOR

LUCIANA AZEVEDO DOS SANTOS
CRISTIANO DA SILVA BUSS

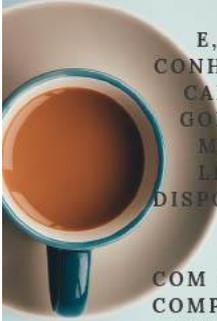


APRESENTAÇÃO

Este produto educacional está vinculado a dissertação de mestrado intitulada Educação Alimentar e Nutricional na Escola: Um Texto de Apoio para Professores numa Perspectiva Freiriana do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do Campus Pelotas - Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense e pretende ser um suporte para que professores de ciências possam preparar suas aulas sobre o tema educação saudável a partir de uma perspectiva freiriana.

EDITORIAL

DURANTE MINHA TRAJETÓRIA ACADÊMICA, ADQUIRI CONHECIMENTOS NA ÁREA DE ALIMENTOS COMO TÉCNICA EM ECONOMIA DOMÉSTICA NO CONJUNTO AGROTÉCNICO VISCONDE DA GRAÇA - CAVG NO ANO DE 1998. APÓS ESSA EXPERIÊNCIA, OBTIVE NOVA FORMAÇÃO EM BACHARELADO EM QUÍMICA DE ALIMENTOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - UFPEL NO ANO DE 2009, EM QUE A INOVAÇÃO, AS NOVAS TECNOLOGIAS, O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS, O AUMENTO DE VIDA DE ALIMENTOS NA PRATELEIRA E OS NOVOS PROCESSOS FAZIAM PARTE DO CONTEÚDO. O ALIMENTO IN NATURA ERA VISTO COMO MATÉRIA-PRIMA PARA A TRANSFORMAÇÃO EM INDÚSTRIA DE ALIMENTOS



E, ASSIM, NOS APROPRIAMOS DE TODO O CONHECIMENTO EM MACRONUTRIENTES COMO CARBOIDRATOS, PROTEÍNAS, LIPÍDEOS OU GORDURA E DOS MICRONUTRIENTES COMO MINERAIS E VITAMINAS, ALÉM DE TODA LEGISLAÇÃO VIGENTE PARA ALIMENTOS DISPONIBILIZADA PELA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA.

COM BASE NESTES CONHECIMENTOS PROCUREI COMPLEMENTAR MEUS ESTUDOS O QUE ME FEZ PROCURAR A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA GRADUADOS NÃO LICENCIADOS, POIS PERCEBIA A NECESSIDADE DE ENTENDER COMO CONSTRUIR O CONHECIMENTO COM ALUNOS. POR OCASIÃO DESSA GRADUAÇÃO, ESTAGIEI NO CURSO TÉCNICO DE AGROINDÚSTRIA DO CAVG, MINISTRANDO AULAS PARA ALUNOS DO 3º ANO, O QUE ME PROPORCIONOU UMA EXPERIÊNCIA GRATIFICANTE.

EDITORIAL

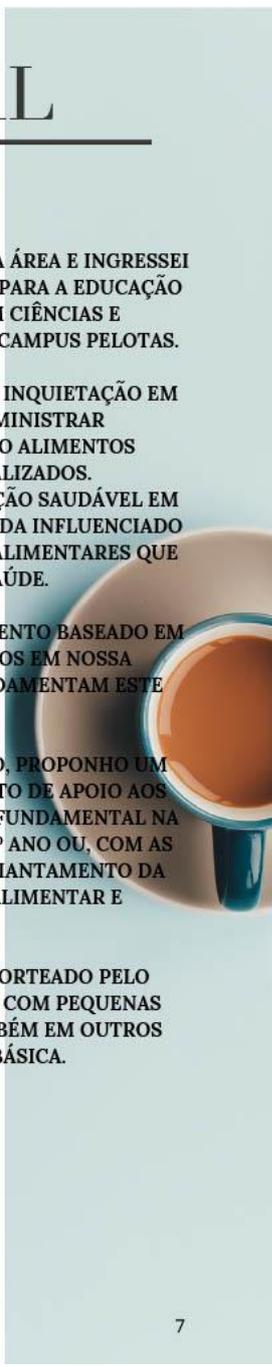
ASSIM, BUSQUEI ME APROFUNDAR MAIS NESTA ÁREA E INGRESSEI NO MESTRADO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (PPGCITED) NO CAMPUS PELOTAS.

NO ENTANTO, O MESTRADO ME TROUXE UMA INQUIETAÇÃO EM RELAÇÃO AO PROCESSO DE COMO ADMINISTRAR CONHECIMENTOS PARALELOS, TAIS COMO ALIMENTOS SAUDÁVEIS X ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS. COMO PROPOR AOS ALUNOS UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM UM MUNDO ALTAMENTE TECNOLÓGICO E AINDA INFLUENCIADO PELA MÍDIA COM PROPAGANDAS A HÁBITOS ALIMENTARES QUE MUITAS VEZES PREJUDICAM A SAÚDE.

NESTE SENTIDO PROCUREI OBTER CONHECIMENTO BASEADO EM LEIS PARA CONTEXTUALIZAR O QUE TEMOS EM NOSSA LEGISLAÇÃO VIGENTE E AUTORES QUE FUNDAMENTAM ESTE TRABALHO.

COMO RESULTADO DE TODO ESSE PROCESSO, PROponHO UM PRODUTO EDUCACIONAL NA FORMA DE TEXTO DE APOIO AOS PROFESSORES PARA UTILIZAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS DO 5º ANO OU, COM AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES, PARA QUALQUER ADIANTAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA; SOBRE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA.

A ESTRUTURA DO TEXTO DE APOIO SERÁ NORTEADO PELO REFERENCIAL TEÓRICO DE PAULO FREIRE E, COM PEQUENAS ADAPTAÇÕES, PODERÁ SER UTILIZADO TAMBÉM EM OUTROS ADIANTAMENTOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA.





SUMÁRIO

1 SOBRE O TEXTO DE APOIO	9
2 OBJETIVOS.....	12
3 METODOLOGIA.....	13
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
5 CONCLUSÃO.....	29
6 REFERÊNCIAS.....	30

SOBRE O TEXTO DE APOIO AO PROFESSOR

O TEXTO TRAZ UM RESUMO DA PROBLEMÁTICA ABORDADA DE COMO PROPICIAR O ENSINO E A APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL DE FORMA A ADOTAR UM PENSAMENTO CRÍTICO FRENTE A MODOS INADEQUADOS DE ALIMENTAÇÃO QUE OCASIONAM DISTÚRBIOS À SAÚDE HUMANA.

A ORGANIZAÇÃO DESTE TRABALHO SERÁ A REALIZAÇÃO DE UM TEXTO DE APOIO AO PROFESSOR COMO PRODUTO EDUCACIONAL SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA SERVIR DE AUXÍLIO, DISSEMINANDO O TEMA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA, PARA ALUNOS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.

A PERSPECTIVA PEDAGÓGICA ESTÁ NORTEADA POR IDEIAS DE PAULO FREIRE PARTINDO DO ENTENDIMENTO DA REALIDADE DOS ALUNOS, A REFLEXÃO DA REALIDADE, CONHECIMENTO E CONSCIÊNCIA COLETIVA PARA FORMAR CIDADÃOS ATUANTES NA SOCIEDADE.

AO INICIARMOS ESTE TEXTO DE APOIO SUGIRO AO EDUCADOR APROPRIAR-SE DE ALGUMAS LEIS, POIS SERVIRÃO DE SUPORTE PARA O EMBASAMENTO DO CONTEÚDO; VISTO QUE SÃO POLÍTICAS PÚBLICAS ADOTADAS A FIM DE PROMOVER A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL (EAN):

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL: CENTRO GRÁFICO, 1988.

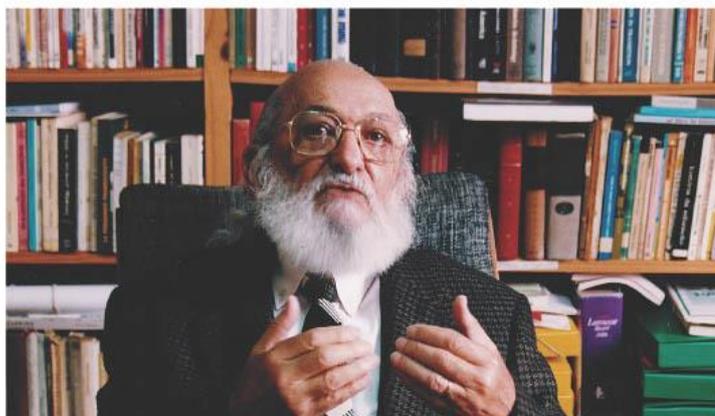
BRASIL. LEI Nº 9.347, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. ESTABELECE AS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. BRASÍLIA, 1996.

BRASIL. LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009. DISPÕE SOBRE O ATENDIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E DO PROGRAMA DINHEIRO DIRETO NA ESCOLA AOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA. BRASÍLIA, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. MARCO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS. BRASÍLIA: MDS, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. MARCO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS. - BRASÍLIA, DF: MDS; SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2012. 68 P.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA. 2. ED. BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014. 156 P.

SOBRE PAULO FREIRE

Fonte: Nova Escola, 2008

<https://novaescola.org.br/conteudo/460/mentor-educacao-consciencia>.

INFORME

PAULO REGLUS NEVES FREIRE NASCEU NO RECIFE EM 19 DE SETEMBRO DE 1921 E FALECEU EM SÃO PAULO EM 2 DE MAIO DE 1997, FOI EDUCADOR E FILÓSOFO BRASILEIRO SENDO CONSIDERADO UM DOS PENSADORES MAIS MARCANTES NA HISTÓRIA DA PEDAGOGIA MUNDIAL, TENDO INSTIGADO O MOVIMENTO CHAMADO PEDAGOGIA CRÍTICA, SENDO TITULADO DE PATRONO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA.

OBJETIVOS

ESTE TEXTO DE APOIO PROPÕE O TEMA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA COMO FORMA DE PROMOÇÃO A SAÚDE E A EDUCAÇÃO NUTRICIONAL, VISANDO A CONSCIENTIZAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS E MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA.

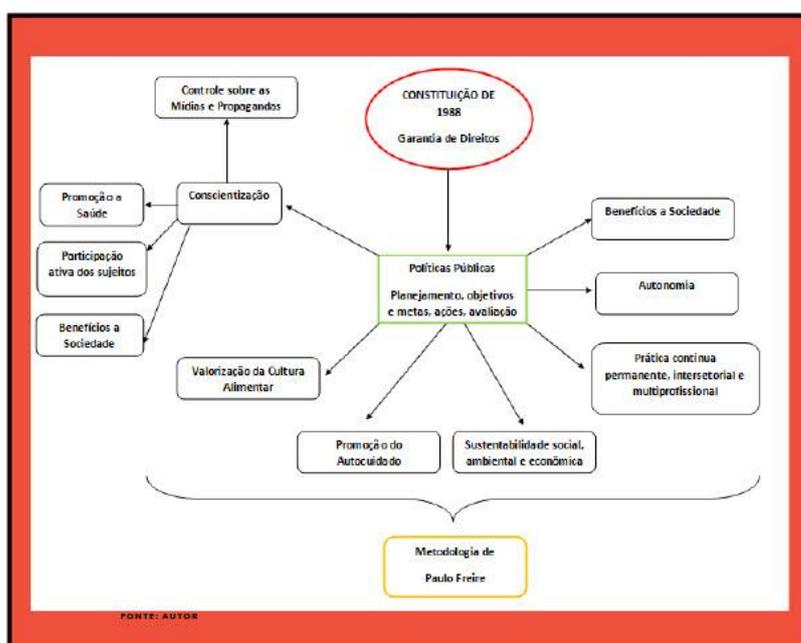
OUTROSSIM, VISA INCENTIVAR A ESCOLHA DE ALIMENTOS COM MAIOR VALOR NUTRICIONAL; DIMINUIR O CONSUMO DE ALIMENTOS JUNK FOOD PELOS ESTUDANTES, DIFUNDIR HÁBITOS SAUDÁVEIS, CONHECER A IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS, SEUS VALORES ECONÔMICOS E A BUSCA PELA SUSTENTABILIDADE.

ALÉM DISSO O PRODUTO EDUCACIONAL NA FORMA DE TEXTO DE APOIO COM UMA ABORDAGEM NA PERSPECTIVA FREIRIANA, POSSUI A INTENSÃO É POTENCIALIZAR E DAR CONDIÇÕES AOS PROFESSORES CONDUZIREM DISCUSSÕES SOBRE A RELAÇÃO EXISTENTE DO CONSUMO DE ALIMENTOS DE FORMA INADEQUADA COM OS DISTÚRBIOS NUTRICIONAIS CONSTRUÍDOS ATRAVÉS DA VIVÊNCIA DOS ALUNOS E SUAS RELAÇÕES COM COTIDIANO QUE ESTÃO INSERIDOS.

ENTENDEMOS QUE TAL ABORDAGEM, ALÉM DE SER COERENTE COM A LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL, É IMPORTANTE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM PERMANENTE, BEM COMO PARA QUE ESSE CONHECIMENTO ULTRAPASSE OS LIMITES DA SALA DE AULA, AUXILIANDO NA ESCOLHA POR ALIMENTOS MAIS SAUDÁVEIS NO DIA A DIA DE ALUNOS E DE SEUS FAMILIARES.

METODOLOGIA

ESQUEMATIZAÇÃO DO MÉTODO DE PAULO FREIRE



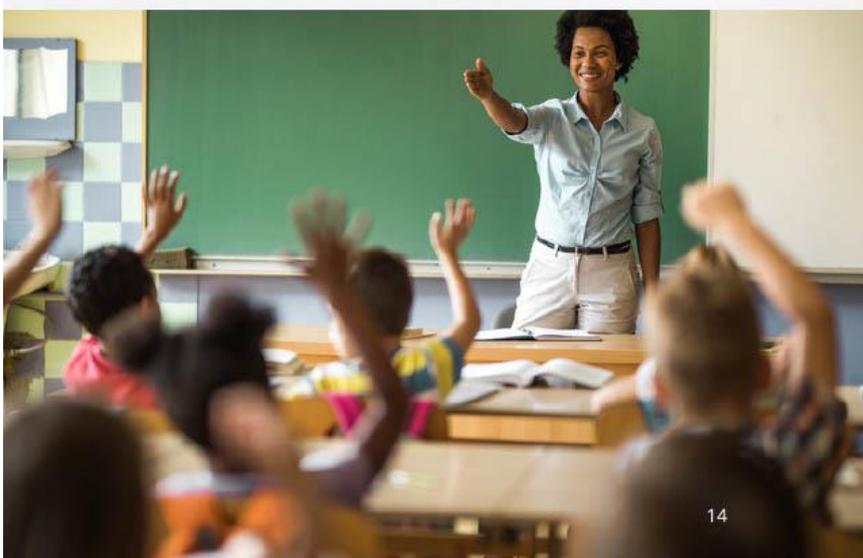
METODOLOGIA

A METODOLOGIA FREIRIANA FOI ADOPTADA PARA ESTE TEXTO DE APOIO POR ENTENDEREMOS QUE SATISFAZ PLENAMENTE AS LEGISLAÇÕES QUE ESTÃO VIGENTES.

O TEXTO ELABORADO AUXILIA OS DOCENTES NA MANEIRA DE ABORDAGEM DO TEMA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA DE FORMA ATIVA; FAVORECENDO OS ESTUDANTES A UMA CONDUTA AUTÔNOMA E CONSCIENTE DIANTE DAS ESCOLHAS POR ALIMENTOS SAUDÁVEIS, PROMOVENDO O AUTOCUIDADO, VALORIZAÇÃO DE SUAS CULTURAS, A INTERDISCIPLINARIDADE, A SUSTENTABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICA.

A METODOLOGIA ESTÁ DIVIDIDA EM SETE ENCONTROS, ONDE O PROFESSOR PODERÁ ABORDAR DIFERENTES PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SALA DE AULA; DE ACORDO COM O SEU PÚBLICO ESTUDANTIL. PODERÁ UTILIZAR MAIS DE UMA SUGESTÃO DE AULA, FAZENDO RELAÇÕES COM O COTIDIANO, POIS O TEMA DEVE SER TRATADO CONSTANTEMENTE.

A SEGUIR COMO MOSTRA O QUADRO 1, IREMOS DEMONSTRAR FORMAS DE CONTEMPLAR A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA.



METODOLOGIA

**A METODOLOGIA COMPREENDE 7 ENCONTROS
DIVIDIDOS EM 3 ABORDAGENS
CONFORME O QUADRO ABAIXO:**

QUADRO 1:METODOLOGIA

Abordagem 1 Encontro 1 e 2	Entender a realidade dos alunos, identificação da problemática, delineamento dos objetivos das ações, identificação das características do público, identificação do local onde ocorrerá a prática educativa.
Abordagem 2 Encontro 3, 4 e 5	Utilização de metodologias participativas e colaborativas, reflexão da realidade, diálogo e integração entre os participantes.
Abordagem 3 Encontro 6 e 7	Conhecimento, consciência coletiva, utilização de recursos educativos atrativos e de qualidade, utilização de estratégias de comunicação de forma clara , mantendo um diálogo horizontal e acessível.

FONTE: AUTOR

ENCONTRO 1

No encontro 1, bem como no próximo que correspondem a primeira abordagem do método, é de fundamental importância para entender a realidade dos alunos, a identificação da problemática, o delineamento dos objetivos das ações, a identificação das características do público, a identificação do local onde ocorrerá a prática educativa.

Através de questionamento aos alunos sobre os alimentos ingeridos diariamente, seus hábitos alimentares, que tipos de alimentos são comprados pelas famílias nos supermercados.



ESSES QUESTIONAMENTOS SÃO NECESSÁRIOS
PARA CONHECER A REALIDADE DOS ALUNO.

E SUGERE AO DOCENTE QUE NESTE
MOMENTO MANTENHA UMA POSTURA
SINGELA PARA QUE FACILITE O DEBATE E
DISCUSSÃO ENTRE OS ALUNOS E
PROPORCIONE A TROCA DE EXPERIÊNCIAS
ENTRE ELES.

É PROPÍCIO TAMBÉM O PROFESSOR SE
TORNAR MODERADOR EM SALA DE AULA,
VISTO QUE EXISTE UMA GRANDE
DESIGUALDADE SOCIAL NO PAÍS, O QUE
IMPACTA DIRETAMENTE NOS HÁBITOS
ALIMENTARES DA POPULAÇÃO BRASILEIRA.

O QUE SE APROXIMA DA METODOLOGIA FREIRIANA
QUANDO ESTABELECE O CÍRCULO DE CULTURA



**FICA O
BICO!**

QUESTÕES QUE PODEM SER EXPLORADAS NO 1º ENCONTRO:

- O que os alunos trouxeram de lanche?
- Qual foi o seu almoço?
- Quais os alimentos que mais gostam?
- O que são alimentos locais?
- O que são alimentos regionais?
- Qual a composição dos Alimentos?
- Quais as doenças provocadas pela má alimentação?
- Sustentabilidade
- Marketing alimentar
 - Propaganda de Alimentos
 - Cultura do corpo perfeito



ENCONTRO 2

Na abordagem 1, o professor propõe aos alunos que anotem por uma semana o cardápio de sua casa e tragam suas anotações para a próxima aula.

Neste encontro o educador, poderá começar de forma individual ou em pequenos grupos o diálogo a partir das anotações que os estudantes fizeram.

Sugerimos um diálogo horizontal e que favoreça a troca de experiência entre os estudantes e o professor.



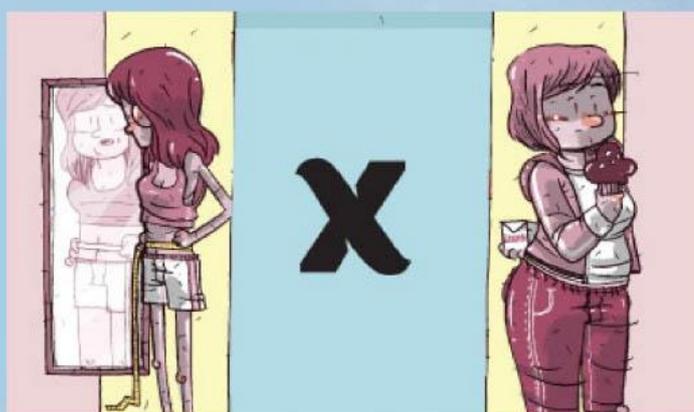
ATRAVÉS DAS ANÁLISES DO PERFIL DAS FAMÍLIAS
E DOS ALIMENTOS CONSUMIDOS

ENCONTROS 4 E 5

CONFORME A ABORDAGEM 2, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS E COLABORATIVA, PROPICIAR AOS ESTUDANTES A REFLEXÃO DA REALIDADE; FAVORECENDO O DIÁLOGO E INTEGRAÇÃO ENTRE OS PARTICIPANTES.

PODERÁ ELENCAR A QUESTÃO DAS MÍDIAS EM RELAÇÃO A PROPAGANDA DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E ULTRAPROCESSADOS E SEUS DISTÚRBIOS ALIMENTARES COMO OBESIDADE, DIABETES, ANOREXIA, BULIMIA, ANEMIA ENTRE OUTRAS DOENÇAS, BUSCANDO A REFLEXÃO.

OUTROSSIM, PODERÁ DEBATER SOBRE A CULTURA DO CORPO PERFEITO, PROPOSTA PELAS MÍDIAS E REDES SOCIAIS BUSCANDO INSTIGAR OS ALUNOS SOBRE MÁ ALIMENTAÇÃO DEVIDO A BAIXA AUTOESTIMA PROPORCIONANDO DISTÚRBIOS ALIMENTARES.



ENCONTRO 6

SEGUNDO A METODOLOGIA FREIRIANA NA ABORDAGEM 3, CONFORME O PERFIL DOS ESTUDANTES O EDUCADOR PODE SELECIONAR UMA OS MAIS ATIVIDADES A SEREM APLICADAS EM SALA DE AULA. ATRAVÉS DO CONHECIMENTO, PROPOR A CONSCIÊNCIA COLETIVA, UTILIZANDO RECURSOS EDUCATIVOS ATRATIVOS E DE QUALIDADE. PROPOR A INCLUSÃO DE ALUNOS EM CONDIÇÕES FINANCEIRAS PRECÁRIAS, ASSIM COMO PORTADORES DE DEFICIÊNCIA OU QUE POSSUEM INTOLERÂNCIA ALIMENTAR.



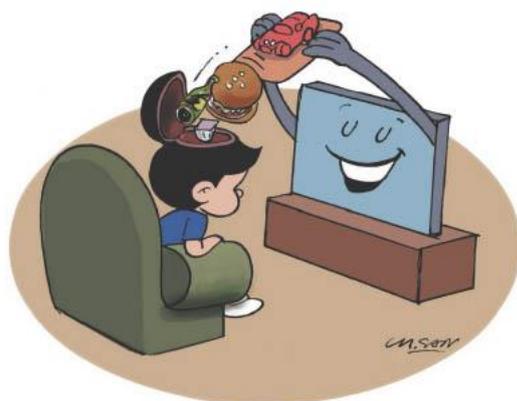
FICA O DICA!

PROPOR AOS ALUNOS O DEBATE RELACIONANDO COM O SEU MEIO E CONTEXTO SOCIAL, ATRAVÉS DE DISCUSSÃO DIALÓGICA E REFLEXÃO DE SUA REALIDADE.

SUGERE-SE TAMBÉM QUE OS ALUNOS TRAGAM PARA AULA JORNAIS E REVISTAS CATÁLOGOS DE SUPERMERCADOS COM PROPAGANDAS DE ALIMENTOS, ASSIM PODERÁ VISUALIZAR O MARKETING DOS ALIMENTOS, ALIMENTOS LOCAIS E REGIONAIS, ENFOQUES ECONÔMICOS E FINANCEIROS.

RECURSOS: CARTOLINA, JORNAIS E REVISTAS DE ALIMENTOS, COLA, CANETA HIDROCOR

APROPRIANDO-SE DAS IMAGENS DESTES CATÁLOGOS DE ALIMENTOS RECOMENDA-SE O RECORTE DOS ALIMENTOS E A FORMAÇÃO DE CARTAZES BUSCANDO DESENVOLVER UM CARDÁPIO ALIMENTAR EQUILIBRADO COM OS ESTUDANTES ASSOCIADOS AO CONTEÚDO.



Fonte: O Popular

**O MOMENTO DA DESCOBERTA:
O PROFESSOR PODE RELACIONAR COM A
METODOLOGIA DE FREIRE**

**O MÉTODO/CONTEÚDO CONSTRUINDO A AÇÃO PARA A
REALIDADE EM QUE ESTÃO INSERIDOS,
PROPORCIONANDO A PASSAGEM DA CONSCIÊNCIA-
INGÊNUA PARA CONSCIÊNCIA-CRÍTICA,
PASSANDO A SER UM SER HUMANO ATUANTE NA LUTA
POR SEUS DIREITOS.**



ENCONTRO 7

CONFORME A ABORDAGEM 3 , PODE SER REALIZADA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DE FORMA CLARA, MANTENDO UM DIÁLOGO HORIZONTAL E ACESSÍVEL COM OS ESTUDANTES. SUGERIMOS QUE NESTE ENCONTRO A TEMÁTICA SEJA PROBLEMATIZADA DE FORMA TRANSDICIPLINAR E ATIVA QUE FAVOREÇAM O DIÁLOGO ENTRE INDIVÍDUOS OU EM GRUPOS.

PROPOR DE FORMA COLETIVA ATIVIDADES QUE TRAGAM BENEFÍCIO A SOCIEDADE, PASSANDO A SEREM INDIVÍDUOS ATUANTES DE FORMA CONSCIENTE NA MELHORIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL.



**O RESULTADO OBTIDO ATRAVÉS DA
CONSCIENTIZAÇÃO DOS ESTUDANTES**

**PROPÕE PARA QUE ELES DESENVOLVAM DE MODO
COLABORATIVO ALGO QUE TRAGA BENEFÍCIO PARA A
SOCIEDADE.**

**BUSCANDO ALIMENTOS DE FORMA BALANCEADA, E A
PRODUÇÃO UMA HORTA NA ESCOLA, CURSOS, FOLDERS,
PALESTRAS, DISSEMINANDO O CONTEÚDO APRENDIDO
NO AMBIENTE ESCOLAR, ASSIM COMO UMA REDE
SOCIAL DIVULGANDO OS ALIMENTOS PARA VENDA**



O RESULTADO OBTIDO ATRAVÉS DA
CONSCIENTIZAÇÃO DOS ESTUDANTES

AVALIAÇÃO DO MÉTODO

Na prática da sala de aula, com os estudantes será percebido se o método aplicado proporcionou o conhecimento e análise crítica de seu contexto social inserido.

Observar os trabalhos realizados pelos estudantes.

Observar em sala de aula, os alimentos consumidos pelos alunos após inserção do conteúdo, bem como se houve mudança nos hábitos alimentares

**O RESULTADO OBTIDO ATRAVÉS DA
CONSCIENTIZAÇÃO DOS ESTUDANTES**

Acredita-se que após relacionar este método freiriano com as legislações e com a prática ativa de atividades educacionais para alimentação traga aos estudantes um despertar de sua realidade, de modo a conscientizá-los e trazendo benefícios a sociedade.



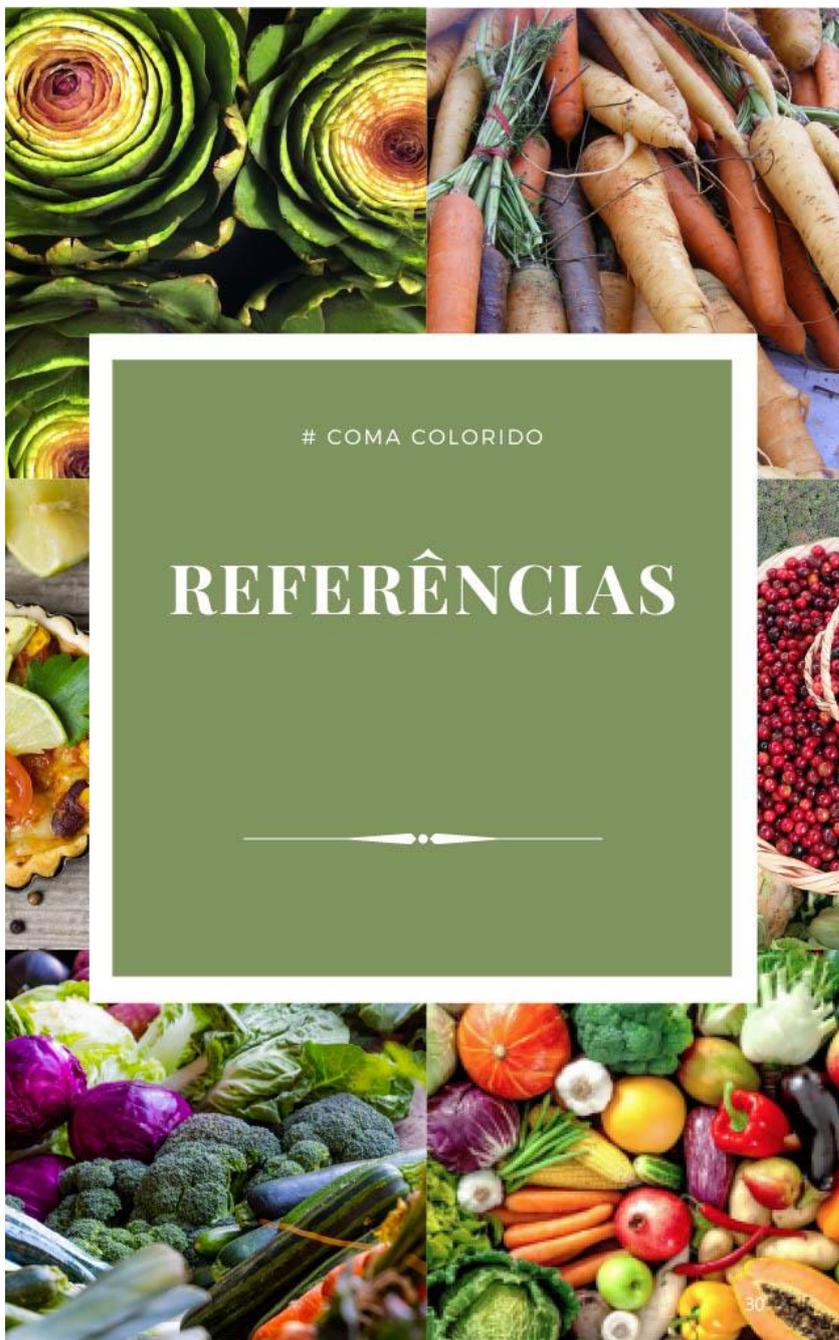


CONCLUSÃO

**ESTE TEXTO DE APOIO AO PROFESSOR
PODERÁ SERVIR COMO UMA
FERRAMENTA METODOLOGIA DIDÁTICA
PARA AUXILIAR NA
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO
SOBRE ALIMENTOS.**

AS IMAGENS CONTIDAS NESTE DOCUMENTO FORAM OBTIDAS
DA PLATAFORMA CANVA E DO GOOGLE IMAGENS.





COMA COLORIDO

REFERÊNCIAS



- ALMEIDA, M. F. A. SÍNDROME DE DOWN: MATERIAIS INTERATIVOS NO ENSINO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL. 2017. 135 F.
- BASTOS, S. H. V. DA FISIOLÓGIA HUMANA À EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA. 2020. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A TRANSIÇÃO NUTRICIONAL NO BRASIL: TENDÊNCIAS REGIONAIS E TEMPORAIS. CAD. SAÚDE PÚBLICA, RIO DE JANEIRO, 19(SUP. 1): 5181-5191, 2003.
- BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL: CENTRO GRÁFICO, 1988.
- BRASIL. LEI Nº 9.347, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. ESTABELECE AS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. BRASÍLIA, 1996.
- BRASIL. LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009. DISPÕE SOBRE O ATENDIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E DO PROGRAMA DINHEIRO DIRETO NA ESCOLA AOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA. BRASÍLIA, 2009.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. MARCO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS. BRASÍLIA: MDS, 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. MARCO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS. – BRASÍLIA, DF: MDS; SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2012. 68 P.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA. 2. ED. BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014. 156 P.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. BRASÍLIA, 2018.
- BRASIL. LEI Nº 13.666, DE 16 DE MAIO DE 2018. ALTERA A LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 (LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL), PARA INCLUIR O TEMA TRANSVERSAL DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CURRÍCULO ESCOLAR. BRASÍLIA, 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. UM OLHAR SOBRE OS TRANSTORNOS ALIMENTARES EM TEMPOS DE QUARENTENA: COMPULSÃO ALIMENTAR, ANOREXIA E BULIMIA SE TORNAM DESAFIADORES NA PANDEMIA. DISPONÍVEL EM: <HTTPS://BVSMS.SAUDE.GOV.BR/UM-OLHAR-SOBRE-OS-TRANSTORNOS-ALIMENTARES-EM-TEMPOS-DE-QUARENTENA-COMPULSAO-ALIMENTAR-ANOREXIA-E-BULIMIA-SE-TORNAM-DESAFIADORES-NA-PANDEMIA>. ACESSO EM: 05 DE AGOSTO DE 2022.
- CAREGNATO, S. E. GOOGLE ACADÊMICO COMO FERRAMENTA PARA OS ESTUDOS DE CITAÇÕES: AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DAS BUSCAS POR AUTOR. PONTODEACESSO, SALVADOR, V.5, N.3 P. 72-86 DEZ 2011.
- DUARTE, A. A. G. A BIOQUÍMICA VAI AO SUPERMERCADO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO. 2019.
- FREIRE, P. PEDAGOGIA DO OPRIMIDO. 17ª ED. RIO DE JANEIRO: PAZ E TERRA, 1987.
- FREIRE, PAULO. EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA DA LIBERDADE. 23ª ED. RIO DE JANEIRO: PAZ E TERRA, 1967.
- GOES, R. S. P. DE. AS FUNÇÕES PSICOLÓGICAS SUPERIORES E A MOTIVAÇÃO NO ESTUDO DAS INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS. 2021. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ.
- GONÇALVES, J. R. MANUAL DE ARTIGO DE REVISÃO DE LITERATURA. BRASÍLIA: INSTITUTO PROCESSUS, 2019. COLEÇÃO TRABALHO DE CURSO, V. II. P. 76
- LEÃO, M. O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E O SISTEMA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. BRASÍLIA: ABRANDH, 2013. 263 P.
- LIMA, R. S.; NETO, J. A. F.; FARIAS, R. C. P. ALIMENTAÇÃO, COMIDA E CULTURA: O EXERCÍCIO DA COMENSALIDADE. DEMETRA: ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO & SAÚDE 10 (3), 507-522.
- MACHADO, L. M. LEGADO DE UMA PANDEMIA: 26 VOZES CONVERSAM SOBRE OS APRENDIZADOS PARA POLÍTICA PÚBLICA. RIO DE JANEIRO, RJ: AUTOGRAFIA, 2021. 342 P.
- MARTINS, N. L. B. O TEMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COM AULAS PRÁTICAS EM ESPAÇOS EDUCATIVOS DE APRENDIZAGEM. 2020.
- MENON, A. M.; BERNARDELLI, M. S.; PASSOS, M. M. MEDIANDO A ALIMENTAÇÃO DE ESCOLARES POR MEIO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA. REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, V. 3, N. 1, 2020.
- NOGUEIRA, A. A.; SILVA, B. G. V. DA; ARAUJO, F. L. DE; SOUZA, R. S. DE; SANTOS, T. F. DOS; BEZERRA, I. P.; SILVA, O. L. P. DA CONSTRUÇÃO DE UM JOGO PARA REALIZAÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM O USO DE MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. SOUTH AMERICAN JOURNAL OF BASIC EDUCATION, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL, V. 8, N. 1, P. 970-976, 2021.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. FAMUN 2015 – FACAMP MODEL UNITED NATIONS DISPONÍVEL EM: <HTTPS://FAMUN.COM.BR/2015/EM/WP-CONTENT/UPLOADS/2015/04/FAMUN-2015_OMS.PDF>. ACESSO EM 05 DE OUTUBRO DE 2022.
- SANTOS, G. S. DOS; OLIVEIRA, M. DE F. A. DE. MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE NUTRIÇÃO: O QUE DIZEM AS PESQUISAS? 2019.
- SCHITKOSKI, M. C. CONTRIBUIÇÕES DE UMA SEQUÊNCIA DE APRENDIZAGEM NA ABORDAGEM CTS SOBRE O CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR. 2021. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ.
- SILVA, R. DE L. EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ABORDAGEM PROBLEMATIZADORA FREIRIANA. 2019. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO. BRASIL.
- SILVA, F. A. B. DA. METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: CONTRIBUIÇÕES PARA CONSTRUÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS. 2021.
- SILVEIRA, F. DA R.; CASTAMAN, A. S. BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO, PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E INFORMAÇÕES DE PROPRIEDADES NUTRICIONAIS: GUIA DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. REPPE-REVISTA DE PRODUTOS EDUCACIONAIS E PESQUISAS EM ENSINO, V. 5, N. 1, P. 4-30, 2021.
- VENTURIN, C. DE S. L.; HALMANN, A. L. HÁBITOS ALIMENTARES CONTEMPORÂNEOS NA ESCOLA E SUAS RELAÇÕES COM O AMBIENTE: ESTUDO COM ESTUDANTES DE ILHÉUS, BAHIA. REVISTA CONTRAPONTO, V. 7, N. 3, 2020.
- VILARTA, R. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ATIVIDADE FÍSICA PARA A QUALIDADE DE VIDA CAMPINAS, IPES EDITORIAL, 2007. 229 P.

9.2 QUESTIONÁRIO SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL TEXTO DE APOIO AO PROFESSOR

Questionário sobre o Produto Educacional Texto de Apoio ao Professor

Este texto de apoio aos professores é para utilização no ensino fundamental na disciplina de ciências para alunos do 5º ano, sobre educação alimentar e nutricional. A estrutura do texto de apoio será norteada pelo referencial de Paulo Freire, com pequenas adaptações poderá ser utilizado também em outros adiantamentos da educação básica.

 lucinhallu809@gmail.com (não compartilhado) Alternar conta 

*Obrigatório

Idade *

Sua resposta

Sexo *

Masculino

Femenino

Prefiro não declarar

Você é professor ou aluno do curso de licenciatura? *

Sim

Não

Conhece a metodologia freiriana?

1 2 3 4 5

Desconheço totalmente Conheço totalmente

Compreende a proposta estabelecida no texto de apoio ao professor?

1 2 3 4 5

Não compreende Compreende totalmente

Considera ser aplicável ao ensino fundamental?

1 2 3 4 5

Não considera Considera totalmente

O texto de apoio ao professor está disposto de forma clara?

1 2 3 4 5

Não considera Considera totalmente

A metodologia abordada no texto de apoio ao professor satisfaz a proposta do produto educacional?

1 2 3 4 5

Insatisfatória Totalmente Satisfatória

Utilizaria este produto educacional em sala de aula?

1 2 3 4 5

Não utilizaria Utilizaria totalmente

Sugestões:

Sua resposta

Página 1 de 1

Enviar Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

9.3 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Projeto de Pesquisa: Texto de Apoio ao Professor sobre Educação Alimentar e Nutricional na Escola

Instituição realizadora da Pesquisa: Instituto Federal de Ensino, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

Pesquisador responsável: Luciana Azevedo dos Santos

Objetivos:

Este texto de apoio propõe o tema educação alimentar e nutricional na escola como forma de promoção à saúde e a educação nutricional, visando a conscientização de hábitos alimentares saudáveis e melhora da qualidade de vida. Outrossim, visa incentivar a escolha de alimentos com maior valor nutricional; diminuir o consumo de alimentos junkfood pelos estudantes, difundir hábitos saudáveis, conhecer a importância dos alimentos, seus valores econômicos e a busca pela sustentabilidade. Além disso, o produto educacional na forma de texto de apoio comum a abordagem na perspectiva freiriana, possuía intenção é potencializar e dar condições aos professores conduzirem discussões sobre a relação existente do consumo de alimentos de forma inadequada com os distúrbios nutricionais construídos através da vivência dos alunos e suas relações com cotidiano que estão inseridos. Entendemos que tal abordagem, além de ser coerente com a legislação educacional, é importante no processo de aprendizagem permanente, bem como

para que esse conhecimento ultrapasse os limites da sala de aula, auxiliando na escolha por alimentos mais saudáveis no dia a dia de alunos e de seus familiares.

Procedimentos a serem utilizados:

A pesquisa será produzida a partir de dados coletados junto aos alunos da licenciatura. Para isso, será solicitado que o sujeito responda a um questionário.

Os dados coletados serão utilizados para tabulação e posterior análise. Há o comprometimento do pesquisador em não divulgar os nomes dos sujeitos dessa pesquisa e nem mesmo informações que possam vir a expô-los, garantindo o sigilo e privacidade absoluto de seu anonimato.

Além disso, o sujeito da pesquisa terá os esclarecimentos desejados e a assistência adequada, se necessária, antes e durante a realização da pesquisa.

Desde já agradeço sua colaboração e atenção frente a pesquisa aqui apresentada.

Pelotas, ____ de _____ de 2022.

Nome do sujeito da pesquisa

Assinatura do sujeito da pesquisa

Nome do sujeito da pesquisa

Assinatura do sujeito da pesquisa