



XII WORKSHOP
II ESCOLA DE VERÃO
PPGECM - UFPR
07 A 11 DE MARÇO DE 2022 - CURITIBA - PR



DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo29p191-196

ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

MONTEIRO, Maria Monielle Salamim Cordeiro¹

¹moni.salamim@gmail.com

LORENZETTI, Leonir²

²leonirlorenzetti22@gmail.com

Área de Concentração: Educação em Ciências

Linha de Pesquisa: Alfabetização Científica e Matemática

RESUMO: Este trabalho objetiva pesquisar como ocorre a abordagem do tema Educação Alimentar e Nutricional nos livros didáticos de Ciências aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático e na prática docente dos professores que ministram a disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental, buscando identificar a sua vinculação com as características local/regional, além de propor estratégias didáticas, alinhadas ao contexto local/regional, em uma perspectiva da *cultura maker* que fomente a Alfabetização Científica (AC). A pesquisa será de caráter qualitativo e terá como instrumento de constituição de dados análise de 48 livros didáticos e entrevistas semiestruturadas realizadas com oito professores deste segmento de ensino. Em relação ao ponto de vista dos objetivos, se classifica como análise documental e explicativa. Espera-se caracterizar como a abordagem está presente, em uma perspectiva de AC, para que possamos promover novos conhecimentos e reflexões para se desenvolver a abordagem de forma vinculada às características local/regional.

PALAVRAS - CHAVE: Educação Alimentar e Nutricional. Livro didático. Prática docente.

INTRODUÇÃO

A Educação Alimentar e Nutricional está vinculada à produção de informações que sirvam como subsídios para auxiliar os indivíduos a fazerem suas escolhas e tomadas de decisões. A relação desta abordagem no ensino de Ciências é prevista como tema contemporâneo transversal na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dentro da macroárea Saúde, na perspectiva de que os alunos compreendam a importância de hábitos alimentares benéficos como prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) menciona que a Educação Alimentar e Nutricional contém “elementos complexos e até conflituosos”, sugerindo que “deverão ser buscados consensos sobre conteúdos, métodos e técnicas do processo educativo, considerando os diferentes espaços geográficos, econômicos e culturais” (BRASIL, 2013, p. 22).

Pacheco (2013) evidencia que a Pirâmide de Alimentos é o principal instrumento didático utilizado em Educação Alimentar e Nutricional, sendo uma representação do Guia Alimentar para a População Brasileira que apresenta sérios obstáculos cognitivos à sua compreensão. Como bem destacou Medeiros *et al.* (2016, p. 8) “educar para alimentação envolve uma conexão com a realidade social”, visto que envolve significados que englobam a memória familiar, a identidade cultural e a condição social dos indivíduos, numa abordagem multidisciplinar sob os diversos aspectos econômicos, sociais, culturais e nutricionais (PINHEIRO, 2005). Assim, tal abordagem devem unir-se a cultura local e regional, para que os alunos tenham um leque informativo de possibilidades enriquecedoras dos alimentos

Centro Politécnico – s/n – Edifício da Administração – 4º Andar – CEP 81.531-990 – CP 19.081 – Jardim das Américas – Curitiba – PR

ppgecm@ufpr.br www.ppgecm.ufpr.br

ISSN: 2525-6645

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo29p191-196

cultivados, viabilizando o acesso a produtos típicos para compreender que adotar uma alimentação equilibrada é possível, tendo enfoque prioritário o resgate de hábitos e práticas alimentares regionais relacionadas ao consumo de alimentos locais de baixo custo e elevado valor nutritivo, bem como de padrões alimentares mais variados.

A modificação da atitude em relação às escolhas alimentares é um processo gradativo que envolve conhecimento, consciência e viabilização prática das ações. Com base nos estudos de Vigotski (1991), acredita-se que é preciso conhecer a realidade dos sujeitos para compreendê-la, assim, destaca-se a importância dos professores desenvolvam a abordagem Educação Alimentar e Nutricional a partir de uma proposta dialógica e construtivista, com a troca de saberes, que colabore para a familiarização dos alimentos cultivados local/regionalmente e suas fontes nutricionais, não limitando-se ao uso de materiais didáticos padronizados, a uma exposição de argumentos e conclusões preexistentes e sem qualquer relação com a realidade local, o que dificulta a contextualização do espaço e acontecimentos que o indivíduo está envolvido.

Em conformidade com o exposto, a presente pesquisa tem como questão norteadora: Como a abordagem da Educação Alimentar e Nutricional é abordada nos livros didáticos de Ciências aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático, PNLD 2020, e na prática docente dos professores que ministram a disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental? Sendo assim, o objetivo geral é pesquisar como ocorre a abordagem do tema Educação Alimentar e Nutricional nos livros didáticos de Ciências aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático, PNLD 2020, e na prática docente dos professores que ministram a disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental, no município de Afonso Cláudio/ES. Para tanto, se desmembra nos seguintes objetivos específicos: 1) Identificar a presença e as características do conhecimento sobre Educação Alimentar e Nutricional nos livros didáticos de Ciências aprovados no PNLD 2020, analisando a sua vinculação com as características local/regional; 2) Analisar como a abordagem Educação Alimentar e Nutricional se materializa no contexto escolar; 3) Propor estratégias didáticas, alinhadas ao contexto local/regional, em uma perspectiva da *cultura maker* que fomente a Alfabetização Científica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O período escolar é entendido como fundamental para trabalhar a promoção da saúde, pois é um ambiente propício à formação de hábitos saudáveis, já que muitas características ou costumes referentes ao estilo de vida quando adulto são adquiridos e/ou consolidados na infância e na adolescência (PRIORE; FRANCESCHINI, 2007). Ainda, como nota Freire (1996), ensinar não é transpassar conhecimento, mas gerar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção, fortalecendo, assim, sobre a importância de práticas metodológicas que incentive a participação do aluno e que este seja capaz de aproximar os conhecimentos apreendidos na escola com a realidade fora dela.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) de 1999, considerada uma importante expressão política do conceito de segurança alimentar, e sua nova versão aprovada na 9ª Reunião Ordinária da Comissão Intergestores Tripartite do SUS em 2011, fortalecem a importância de engajar ações educacionais nessa área, considerando a Educação Alimentar e Nutricional uma estratégia de saúde, com o propósito à melhoria das condições de

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo29p191-196

alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, tendo, entre suas linhas de ação, as práticas alimentares adequadas e saudáveis e a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição.

Fiore *et al.* (2012) trazem em seu trabalho a análise da abordagem dos temas alimentação e nutrição no material didático do Ensino Fundamental, tendo como resultado a confirmação de que a metodologia utilizada nesse material apresenta o tema, mas não o conteúdo correlato, e que os temas se apresentam de forma inconsistente e cabe aos educadores a seleção do conteúdo e da estratégia adequada, fortalecendo a percepção de uma lacuna no ensino da temática. A abordagem da alimentação como tema transversal no currículo escolar perpassa pelo conhecimento dos educadores sobre o tema. Conforme Garcia (1997), a alimentação tem diversos significados, desde o âmbito cultural até as experiências pessoais, assim, ao tratá-la, o professor poderá estar imprimindo o valor social atribuído ao alimento, segundo o seu entendimento do adequado e não adequado, ou seja, a representação social do alimento.

A Educação Alimentar e Nutricional não deve ser neutra, onde os conteúdos estão fragmentados da realidade e desconectados da totalidade em que surgiram e em cuja visão ganhariam significação, como também não pode seguir uma metodologia prefixada, como uma educação bancária, onde a educação torna-se depósito de valores e conhecimentos, que resulta em uma negação da educação e do conhecimento como processos de busca (FREIRE, 1987). Assim, a abordagem dos cultivos regionais tem o intuito de adequar o ensino à realidade local, sustentável e principalmente integrada à comunidade escolar, como orienta Costa e *et al.* (2001) e Domene (2008).

O *movimento maker*, que é a cultura do “Faça Você Mesmo” (*DIY- Do In Yourself*) traz a ideia do reaproveitamento e concerto de objetos, ao invés do descarte ou aquisição do novo. Na educação, ao adotar essa proposta, temos como caminho da aprendizagem a resolução de problemas, desenvolvendo um conhecimento a partir de formulação de teorias e construindo-as por meio da experimentação, onde o estudante adquire ferramentas para compreender e aprimorar os conhecimentos recebidos, assim, aprende a aprender, tornando-se protagonista do seu processo de aprendizagem. Para Blinkstein (2016), abrangendo esse movimento na educação, é importante que o professor valorize o processo de aprendizagem, explorando o aprendizado, a criatividade, o trabalho em equipe, a postura empreendedora e o desenvolvimento da capacidade de inovação que são aspectos importantes para a formação do cidadão, provocando, assim, uma mudança de paradigmas em relação à educação tradicional, que é contrária a esta proposta de aprendizado fundamentada na autonomia e no pensamento crítico do aluno.

A *cultura maker* permite utilizar-se de metodologias atrativas e lúdicas, desenvolvendo a criatividade, o pensamento crítico e o trabalho em equipe, além de motivar os alunos a investigar e ir além do conteúdo explorado em sala de aula. É necessário compreender que a aprendizagem não na massa dentro da educação está associada não somente ao uso de tecnologias digitais, mas, como orienta Zsigmond (2017), também é construir algo significativo como resultado da resolução de problemas, sem necessariamente fazer uso da tecnologia, utilizando materiais que tenha ao alcance das mãos.

A Alfabetização Científica (AC) tem a perspectiva de alfabetizar para que o indivíduo possa ter uma leitura crítica do mundo e não somente informar à sociedade sobre os avanços científicos e tecnológicos. Lorenzetti e Delizoicov (2001) defendem a ideia de que a

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo29p191-196

AC deve ter em vista a formação científica para uma cidadania que permita dar ao estudante subsídios para participar de discussões e tomadas de decisões através de interesses sociais. Assim, a AC colabora para que os estudantes tenham uma formação que contribua às questões sociais, tecnológicas e ambientais geradas pelo processo de globalização.

Nos momentos pedagógicos da AC, organizada por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), há a problematização inicial, caracterizada por apresentar situações reais que os alunos conhecem e vivenciam, desafiando-os a expor os seus entendimentos sobre determinadas situações significativas que são manifestações de contradições locais (FREIRE, 1987) e que fazem parte de suas vivências. Tais situações estão diretamente vinculadas aos temas selecionados a serem dialogados e problematizados, com o propósito de obter um panorama da concepção dos alunos acerca de aspectos que fazem parte do contexto em que vivem.

Utilizamos a expressão “Alfabetização Científica” baseada na ideia de alfabetização concebida por Freire (1980), que a apresenta como ser além do simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler, sendo também o domínio destas técnicas em termos conscientes, implicando em uma autoformação de que possa resultar em uma postura interferente do homem sobre seu contexto. Assim, confiamos que a alfabetização desenvolve nas pessoas a capacidade de organização lógica de seu pensamento e auxilia na construção de uma consciência mais crítica em relação ao mundo que a cerca.

METODOLOGIA

A presente pesquisa terá uma abordagem metodológica qualitativa (MINAYO, 2015). Em relação ao ponto de vista dos objetivos, se classifica como análise documental (SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F., 2009) e explicativa, (GIL, 2008).

A pesquisa iniciará com a análise de livros didático de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental aprovados no Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) 2020, totalizando quarenta e oito obras. Concomitante, ocorrerá uma entrevista semiestruturada com oito professores de escolas públicas que ministram a disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental no município de Afonso Cláudio-ES.

Os professores serão contatados via e-mail e comunicados sobre o teor da pesquisa, sendo convidados a participar da entrevista, a qual será realizada, após assinatura do termo de consentimento, de forma online utilizando-se o *Google Meet*, gravadas e transcritas para análise dos dados.

Para a análise dos dados será adotado a Análise Textual Discursiva - ATD (MORAES; GALIAZZI, 2006), que consiste em uma abordagem de análise que transita entre a análise de conteúdo e a análise de discurso, que demonstra que “ideias e teorias não refletem, mas traduzem a realidade” (MORAES, 2004, p. 199), tendo assim no exercício da escrita seu princípio de ser uma ferramenta mediadora na produção de significados. Ainda, para Moraes (2002) na ATD pode-se utilizar categorias a priori ou emergentes, nesta a qual será adotada, o pesquisador deixa que os fenômenos se manifestem a partir da diversidade nas vozes dos textos que são analisados, que permite a concepção da identidade do pesquisador.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se identificar as possibilidades que os livros didáticos dos anos finais do Ensino Fundamental e a prática docente do professor abordam a Educação Alimentar e Nutricional atreladas às características local/regional, na perspectiva de uma não padronização, além de propor uma metodologia para desenvolver o conteúdo baseando-se à *cultura maker*, de forma que fomente a Alfabetização Científica, contribuindo com as práticas e concepções, tanto de professores e pesquisadores, quanto de estudantes e a comunidade como um todo.

REFERÊNCIAS

BLINKSTEIN, P. **Educação mão na massa**. Entrevista para o site porvir durante a Conferência FabLearn Brasil. São Paulo, USP - Universidade de São Paulo, setembro de 2016. Disponível em:

http://porvir.org/especiais/maonamassa/?gclid=Cj0KCQjwnNvaBRCmARIsAOfZq-3osMD1faI72ktI-caMXwySkVQsMnq3EBpDwHCJOg5Fa187ZpY-kk8aApqIEALw_wcB
Acesso em: nov. 2021.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p.

COSTA, E. Q.; RIBEIRO, V. M. B.; RIBEIRO, E. C. O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 14, n. 3, p. 225-229, 2001.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

DOMENE, S. M. A escola como ambiente de promoção da saúde e educação nutricional. **Psicologia**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 505-517, 2008.

FIORE, E. G; et al. Abordagem dos Temas Alimentação e Nutrição no Material Didático do Ensino Fundamental: interface com segurança alimentar e nutricional e parâmetros curriculares nacionais. **Saúde Soc**. São Paulo, v. 21, n. 4, p.1063-1074, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários á prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra S/A, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.



XII WORKSHOP
II ESCOLA DE VERÃO
PPGECM - UFPR
07 A 11 DE MARÇO DE 2022 - CURITIBA - PR



DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo29p191-196

GARCIA, R. W. D. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 51-68. 1997.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p.37-50, março, 2001.

MINAYO, M. C. S. (Org.); DESLANDES, S.F.; CRUZ NETO, O. GOMES. R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 34. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

MORAES, M. C. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORAES, R. No ponto final a clareza do ponto de interrogação inicial: a construção do objeto de uma pesquisa qualitativa. **Educação**, Porto Alegre, v. 25, n. 46, p. 231-248, 2002.

PACHECO, N. M. **Meu guia alimentar virtual: um e-book sobre alimentação saudável na adolescência**. 2013. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

PRIORE, S. E; FRANCESCHINI, S. C. C. Nutrição na Adolescência. In: SILVA, S. M. C. S.; MURA, S. D. P. **Tratado da alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p. 353-379.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. Ano I - Número I, p. 1-15 - São Leopoldo, Julho de 2009.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZSIGMOUND, F. **Tecnologia e a cultura do ‘faça você mesmo’**. Entrevista ao programa conexão futura, exibido no canal futura, janeiro de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FO5oxuYfvfg>. Acesso em junho de 2021.