

# Contribuições do estado da arte para abordagem da alimentação saudável no ensino da Biologia

*State of the art contributions to the approach to healthy eating in Biology teaching*

Argilena Cardoso Amaral Leite<sup>1</sup>

Débora Eriléia Pedrotti Mansilla<sup>2</sup>

**Resumo:** Alimentação Saudável é um tema transversal contemporâneo abordado em sala de aula e presente no cotidiano dos estudantes. O presente estudo buscou, por meio de uma pesquisa bibliográfica, realizar o Estado da Arte, para registrar e analisar estudos publicados sobre a temática Alimentação Saudável e os alimentos que participam da dieta alimentar dos indígenas da Região Sudoeste do Estado de Mato Grosso. Para isso, foi realizado um levantamento de dados no Catálogo de Dissertações e Teses da CAPES e Google acadêmico e outros sites, no período de 2010 a 2020. Foram utilizados para a busca os descritores: Alimentação Saudável - Cultura Chiquitana e Alimentação Saudável - Escola. Compreendemos que esses estudos foram desenvolvidos, de modo interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Pesquisa bibliográfica. Povos nativos. Ensino de Biologia.

**Abstract:** Healthy eating is a contemporary cross-cutting theme to be addressed in class, as it is present in students' daily lives. Based on a literature review, this study sought to register and analyze state-of-the-art studies on healthy eating and what foods make up the diet of indigenous peoples in the southwestern region of the Brazilian State of Mato Grosso. To do so, a data survey was carried out in the CAPES Catalog of Dissertations and Theses and the Google Scholar search engine, among other websites, from 2010 to 2020. The following descriptors were used for the search: Healthy Eating - Chiquitana Culture and Healthy Eating - School. We understand that these studies were developed in an interdisciplinary way.

**Keywords:** Literature review. Native peoples. Biology teaching.

---

<sup>1</sup> Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais pela Universidade Federal de Mato Grosso (2021). Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005). Pós-graduação em plantas medicinais: manejo uso e manipulação. Professora da rede pública estadual -Secretaria do estado de Mato Grosso (SEDUC-MT).

<sup>2</sup> Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Mato Grosso (1995), Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (2005). Doutorado em Ciências no Programa de Ecologia e Recursos Naturais na Universidade Federal de São Carlos (2010). Professora Adjunto I da Universidade Federal de Mato Grosso no Instituto de Biociências/Departamento de Biologia e Zoologia/Cuiabá. Atua ainda como professora no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia da Universidade Federal de Mato Grosso e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGCEM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Professora colaboradora do Grupo Pesquisador em Educação Ambiental e Arte da UFMT.

## *Introdução*

A alimentação consiste no ato de consumir alimentos que contêm nutrientes diferentes e específicos; esses alimentos, ao serem combinados de diferentes maneiras, de acordo com as características do modo de comer e dimensões das práticas alimentares da cultura e sociedade, propiciarão nutrientes fundamentais para a saúde do indivíduo (BRASIL, 2006).

De acordo com o Ministério da Saúde (2005), para que a alimentação seja considerada saudável, deve conter todos os grupos de alimentos. A Alimentação Saudável deve fornecer água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais, os quais são insubstituíveis e indispensáveis ao bom funcionamento do organismo. A diversidade dietética que fundamenta o conceito de Alimentação Saudável pressupõe que nenhum alimento específico ou grupo comestível, isoladamente, é suficiente para fornecer todos os nutrientes necessários a uma boa nutrição e, conseqüentemente, promoção e manutenção da saúde. Essa temática deve ser compreendida, de maneira mais ampla e significativa, no ensino de Ciências e Biologia que vem contribuir para que o aluno, no ambiente social e no cotidiano, possa compreender a importância da alimentação para o bom funcionamento do organismo.

As escolas devem considerar a pluralidade cultural, proposta nos Temas Transversais, que deve ser entendida, interpretada e aplicada para potencializar a reflexão e a crítica sobre os problemas que emergem das contradições derivadas das múltiplas matrizes culturais, para oportunizar aos alunos e aos educadores conhecerem a cultura de vários povos, posicionando contra o preconceito e a discriminação racial. Além disso, o ambiente escolar é um espaço que permite a socialização dos educandos, a valorização das diferenças, sendo responsável pela construção do conhecimento de cada aluno em constante formação humana e integral (BRASIL - PCNs, 1998).

Com o objetivo geral de valorizar a diversidade cultural na escola, o Estado da Arte proposto vem, por meio da pesquisa realizada em sites científicos, saber quais estudos foram desenvolvidos com o conceito de Alimentação Saudável e conhecer quais os alimentos naturais estão presentes na dieta alimentar dos povos indígenas que habitam a Região Sudoeste do Estado de Mato Grosso. Para a sustentação, as respostas ao objetivo geral se basearam nos seguintes objetivos específicos: pesquisar os alimentos presentes nas refeições diárias dos indígenas e socializar, com a comunidade escolar, os resultados deste estudo para reforçar a diversidade cultural alimentar presente

nos diferentes segmentos sociais, advinda da culinária dos povos nativos e ou tradicionais que existem na Região há muitos anos.

O Estado da Arte é um tipo de pesquisa para verificar quais estudos foram desenvolvidos relacionados à temática proposta. Conforme Ferreira (2002), o Estado da Arte é desenvolvido em dois momentos: o primeiro está relacionado à interação do pesquisador com a produção acadêmica, através de pesquisa bibliográfica, com o acesso à quantidade e à identificação dos trabalhos. No segundo momento, o pesquisador realiza a avaliação das produções com a finalidade de identificar as tendências, as escolhas teóricas e metodológicas, aproximando ou diferenciando os trabalhos entre si.

O ensino de Ciências e Biologia, por meio da experimentação, é indispensável para a compreensão e construção do saber científico. A atividade prática é importante no ensino para contribuir com o aprendizado do aluno e auxiliar no processo relacional entre teoria e práticas do cotidiano, devendo ter um lugar central na Educação (MELLO, 2010). Para que a aprendizagem seja efetivada, faz-se necessário destacar aspectos importantes, como, por exemplo: a existência de problematizações prévias do conteúdo proposto inicialmente, estabelecendo a relação da temática em estudo com situações concretas no cotidiano dos alunos; e propor atividades interdisciplinares ou diversificadas, que estimulem o raciocínio exigido para a obtenção de soluções para os questionamentos, para que assim possa efetivar o aprendizado de maneira significativa (CARRAHER, 1986; FRACALANZA et al, 1986).

Existem diversos estudos sobre a Educação Alimentar e Nutricional na Infância, mas, na maioria das vezes, não passam de atividades pontuais, sendo necessária a interação entre teoria e prática. Por isso, emerge a necessidade de aprofundamento de pesquisas e ações de educação alimentar e nutricional, de modo sistemático, e na interação de diferentes sujeitos (PIASETZK & BOFF, 2018).

O conhecimento pode ser ampliado quando o professor se relaciona com os alunos harmoniosamente, valorizando o conhecimento empírico que os alunos trazem de seu contexto social, respeitando as diferenças e valorizando a diversidade cultural. Conforme Gomes (2007, p. 17), a diversidade cultural pode ser entendida da seguinte maneira:

Do ponto de vista cultural, a diversidade pode ser entendida como construção histórica, cultural e social das diferenças. A construção das diferenças ultrapassa as características

biológicas, observáveis a olho nu. As diferenças são também construídas pelos sujeitos sociais ao longo do processo histórico-cultural, nos processos de adaptação do homem e da mulher ao meio social e no contexto da relação de poder. Sendo assim, mesmo os aspectos tipicamente observáveis, que aprendemos a ver como diferente desde o nosso nascimento, só passaram a ser percebidos dessa forma, porque nós, seres humanos e sujeitos sociais, no contexto da cultura, assim os nomearam e identificaram (GOMES, 2007, p. 17).

De acordo com a Constituição de 1988, no artigo 205, a Educação é um direito de todos. A Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96 refere-se à diversidade e à pluralidade cultural para contribuir e minimizar o preconceito e a discriminação, e diminuir as desigualdades fundamentadas nas diferenças cultural e racial.

### *Procedimentos metodológicos*

Este trabalho se constitui de uma pesquisa bibliográfica, seguindo as orientações, propostas por Ferreira (2002). Na primeira parte do trabalho se obteve a delimitação do objeto de pesquisa para saber o conceito de Alimentação Saudável e, na sequência, conhecer a alimentação dos povos nativos da Região Sudoeste do Estado de Mato Grosso. Para pesquisar os estudos já desenvolvidos por pesquisadores de diversas instituições, foram realizadas buscas em sites específicos no site da CAPES (Catálogo de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e no Google acadêmico. Foram utilizados para a busca dos trabalhos os seguintes descritores: Alimentação Saudável - Cultura Chiquitana e Alimentação Saudável - Escola, selecionados para área multidisciplinar Educação e Ensino, correspondentes aos dez últimos anos (2010 a 2020).

No segundo momento, a pesquisa bibliográfica buscou nos relatórios de expedições, documentários e nos sites indígenas saber quais alimentos estão presentes na dieta alimentar dos distintos grupos indígenas residentes nessa Região, que também estão presentes na mesa da população local e regional.

Após os resultados da pesquisa nos sites, foi realizada a leitura dos resumos dos trabalhos encontrados que objetivou identificar os problemas e as questões de pesquisa, bem como a relevância do trabalho para o ensino de Biologia direcionado para a temática Alimentação Saudável. Por meio da leitura dos resumos foram considerados os estudos que apresentaram maior relevância para o ensino de Ciência e Biologia abordando a temática Alimentação

Saudável e os alimentos citados nos documentos, que culminaram na elaboração das tabelas a seguir.

## Resultados e discussões

Esta pesquisa é resultado da consulta bibliográfica referente ao conceito de Alimentação Saudável, desenvolvida durante a fase inicial da construção do projeto de mestrado em Ensino de Ciências Naturais como pré-requisito da disciplina de Metodologia, que contribuiu para a abordagem desta temática em sala de aula.

Considerando os critérios para o desenvolvimento da pesquisa, sendo esses descritos na metodologia, foram selecionados os trabalhos que apresentaram contribuições para o desenvolvimento da pesquisa apenas com o descritor Alimentação Saudável - Escola. Para o descritor Alimentação Saudável - Cultura Chiquitana, até o momento, não foi localizado trabalho ou estudo relacionado. Foram identificados 22 trabalhos com o descritor Alimentação Saudável - Escola.

No Banco de Teses e Dissertações da CAPES, foram localizadas cinco dissertações e três teses. No Google acadêmico, foram selecionados catorze trabalhos, sendo duas dissertações, dez artigos, uma monografia e um Caderno Pedagógico com orientações para o ensino de Biologia. Nas dissertações, teses e artigos foram analisados os estudos que apresentaram maior relevância e proximidade com o tema proposto, considerando o objetivo da pesquisa, o sujeito da pesquisa e os resultados.

A seguir se apresenta a tabela 01 com o levantamento de teses e dissertações no Banco de Dados da CAPES, correspondente ao período de 2010 a 2020.

**Tabela 1:** Levantamento inicial de teses e dissertações no catálogo da CAPES de 2010 a 2020.

TÍTULO	AUTORES/ORIENTADORES	PROGRAMA, INSTITUIÇÃO E ANO DE DEFESA
Alimentação Saudável na Escola: uma Construção Coletiva?	CAMOZZI, Aída Bruna Quilici/ MONEGO, Estelamaris Tronco	Mestrado em Nutrição e Saúde Universidade Federal de Goiás, 2011.
Promoção da saúde: alimentação saudável no contexto escolar.	SILVA, Juliana Rezende Melo da; Schmitz, Bethsáida de Abreu Soares	Dissertação - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, 2010.
Promoção da alimentação	BERNAD, Aline; BOFF, Eva	Programa de Pós-

saudável no Contexto do currículo escolar.	Teresinha de Oliveira.	graduação em Educação nas Ciências Curso de Mestrado - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2016.
Desenvolvimento e avaliação de uma proposta metodológica de implantação da lanchonete escolar saudável.	AMORIM, Nina Flávia de Almeida; SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares	Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, 2010.
A concepção da criança em idade escolar sobre a alimentação e nutrição.	GAINO, Roberta Alessandra; CIRYNO, Eliana Goldfarb.	Dissertação (mestrado) - Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, 2012.
Promoção de práticas alimentares saudáveis entre adolescentes escolares à luz dos construtos de Paulo Freire.	SERRANO, Solange Queiroga; PONTES, Cleide Maria.	Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife, 2016.
Intervenção educativa: programa de capacitação do professor para promoção da alimentação saudável na escola.	CÂNDIDO, Lídia Maria Fonteles; ALMEIDA, Paulo César de.	Dissertação - Mestrado acadêmico Programa de Pós-graduação Centro de Ciências da Saúde em Nutrição e Saúde Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2017.
Crenças sobre o ensino da temática alimentação saudável no ambiente escolar.	SCARPARO, Ana Luiza Sander; DEL PINO, Jose Claudio.	Tese - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2017.
Práticas e reflexões sobre educação alimentar: uma narrativa interdisciplinar.	TOMAZONI, Ana Maria Ruiz; Catarina Arantes. FAZENDA, Ivani	Tese - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração das autoras, 2020.

Tabela 02: Levantamento dos estudos no Google Acadêmico período 2010 a 2020

AUTOR	TÍTULO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO OU PROGRAMA
TORAL, N. et al (2009)	A alimentação saudável na ótica dos Adolescentes: percepções e barreiras para sua implementação e características esperadas em materiais educativos.	Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(11):2386-2394, novembro, 2009
SOUZA EA et al. (2011)	Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros:	Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(8):1459-1471, agosto 2011

	revisão de programas de intervenção.	
JUZWIAK, C. R. et al (2015)	A experiência da Oficina Permanente de Educação Alimentar e em Saúde (OPEAS): formação de profissionais para a promoção da alimentação saudável nas escolas.	Ciência & Saúde Coletiva, 18(4):1009-1018, 2013.
AZEVEDO, Elaine de. (2014)	Alimentação saudável: uma construção histórica.	Revista Simbiótica n.7, dez., 2014 Núcleo de Estudos e Pesquisas Indiciárias. Universidade Federal do Espírito Santo.
YOKOTA, R. T.C. et al (2010)	Projeto “a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis”: comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil.	Revista de Nutrição, Campinas, 23(1):37-47, jan./fev., 2010.
SILVEIRA, M. G. et al (2019)	Conhecimento de acadêmicos de nutrição sobre alimentação saudável e nutrição esportiva.	Revista Brasileira de Nutrição Esportiva ISSN 1981-9927 versão eletrônica. Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício. <a href="http://www.ibpex.com.br/">www.ibpex.com.br/</a> <a href="http://www.rbne.com.br">www.rbne.com.br</a>
ACCIOLY, E. (2019)	A escola como promotora da alimentação saudável.	Revista Ciência em Tela - Volume, 2 - número, 2. Instituto de Nutrição Josué de Castro - UFRJ, 2009.
TRICHES, R. M. (2015).	Promoção do consumo alimentar sustentável no contexto da alimentação escolar.	Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 13 n. 3, p. 757-771, set./dez. 2015.
DE MORAIS, I. T. (2017)	Alimentação saudável e sustentável na escola de educação infantil céu de Brasília.	Gestão Ambiental -TCC Universidade de Brasília, 2017.
SAKASUGUI, O. S. (2016).	Os hábitos alimentares dos adolescentes do Ensino Médio e a sua relação com o problema do sobrepeso e da obesidade.	Caderno Pedagógico de Biologia. Ensino Público do Estado do Paraná, 2016.

**Fonte:** Dados da pesquisa. Elaboração dos autores, 2020.

Em relação ao mapeamento de dissertações realizado no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, a dissertação de Silva (2010) consistiu em um trabalho com base em três componentes: Educação para a Saúde; para criação e manutenção de espaços de Alimentação Saudável e Promoção de Serviço de Saúde, Alimentação Saudável e vida ativa. O estudo adaptou esses três componentes ao contexto de alimentação saudável e investigou aspectos que caracterizassem estratégias para a promoção da alimentação saudável em escolas públicas e privadas do Distrito Federal. As autoras verificaram que existe uma heterogeneidade em relação aos componentes da promoção da

Alimentação Saudável nas escolas, aspecto que tornou necessário considerar as especificidades das instituições escolares para o desenvolvimento de estratégias para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar. Este estudo foi desenvolvido a partir de entrevistas com o sujeito da pesquisa, para aplicação dos testes que foram, posteriormente, analisados. O estudo desenvolvido de acordo com concepção educacional de Paulo Freire, segundo o autor, está direcionado a uma educação transformadora, despertando para o desvelamento da realidade, sendo de caráter crítico.

O estudo desenvolvido por Bernard (2016) abordou a promoção da Alimentação Saudável articulada ao currículo escolar. A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) se concretiza como uma estratégia para a promoção da Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional e foi desenvolvida com a perspectiva de promover hábitos alimentares saudáveis pelos alunos, a partir do livro didático. A pesquisa abordou aspectos qualitativos e quantitativos, com delineamento descritivo e transversal, sendo o foco de análise a promoção da alimentação saudável articulada ao currículo escolar.

Durante o estudo, Bernad (2016) identificou que os professores apresentaram dificuldades para relacionar a temática dentro da disciplina. Para Kostanjevec et al. (2012), na Eslovénia, a Educação Alimentar e Nutricional está incluída no currículo escolar, como atividade obrigatória durante os nove anos da Educação Fundamental, com propósito dos alunos adquirirem conhecimentos sobre nutrição para ajudá-los a adquirirem hábitos nutricionais saudáveis a partir do espaço escolar.

Nessa perspectiva torna-se interessante a introdução de outros assuntos como, por exemplo, abordar a diversidade alimentar, a cultura alimentar, a transição nutricional, a produção de alimentos, a tecnologia e a importância da mídia no consumo alimentar, o cuidado com as propagandas alimentícias entre outros (SILVA & GARCIA, 2021).

Durante o desenvolvimento humano, a criança aprende desde que nasce, ainda no colo, que o ato de alimentar cria uma necessidade nova, uma necessidade não biológica, mas histórica e social. Nesse sentido, é preciso conhecer a realidade em que estão inseridos os sujeitos, para compreendê-la e, assim, contribuir na promoção da Alimentação Saudável e na significação dos conceitos sobre a formação dos hábitos alimentares (VYGOTSKY, 1993). Na dissertação desenvolvida por Camozzi (2011), o autor objetivou analisar a percepção da alimentação saudável, as ações de promoção direcionadas para

alimentar de maneira saudável e compreender quais os fatores facilitadores e dificultadores para a implementação das políticas de promoção alimentar nas escolas pesquisadas. O estudo se constituiu em uma abordagem qualitativa desenvolvida por meio de grupos focais. Foram considerados, como fatores facilitadores para a promoção da Alimentação Saudável na escola, o envolvimento dos coordenadores, compromisso dos professores, a variedade de gêneros e a higiene no preparo dos alimentos. Como fatores dificultadores apresentados podem ser destacados: a restrição de material educativo, a formação inadequada dos professores para a abordagem do tema, a falta de capacitação das manipuladoras dos alimentos, formação continuada para todos os profissionais, pouca interação dos pais com a comunidade escolar e as políticas de promoção alimentar não são desenvolvidas adequadamente no ambiente escolar.

De acordo com Ruwer e Mainbourg (2015), no trabalho realizado para verificar as práticas alimentares e pedagógicas em quatro escolas particulares de Manaus, constatou-se nas entrevistas realizadas com coordenadores pedagógicos e professores que a Portaria 1.010/2006 que institui as diretrizes para a promoção da Alimentação Saudável era desconhecida por esses profissionais da Educação. Além disso, nas falas dos 80 participantes, foi possível observar a necessidade de capacitação para os professores que declararam não se sentir capacitados para ensinar bons hábitos alimentares ou preparados e habilitados para trabalhar a Alimentação Saudável com os estudantes. A Portaria interministerial 1.010/2006, dos Ministérios da Educação e Saúde, que institui as diretrizes para a promoção da Alimentação Saudável nas escolas, reforça a compreensão da Alimentação Saudável como direito, abrangendo práticas alimentares que atendam às necessidades biológicas, sociais e culturais dos indivíduos, de acordo com as fases do curso da vida e respeitando os significados socioculturais dos alimentos (BRASIL, 2006).

Na expectativa de promover a Alimentação Saudável, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) se insere na perspectiva do Direito Humano a Alimentação Adequada, propondo incentivar ações de Educação Nutricional, que visa promoção e o desenvolvimento de atividades permanentes promovendo a melhoria na Educação Alimentar, condicionando hábitos alimentares saudáveis nas crianças e adolescentes no espaço escolar. Associado a estas ações se sugere o acompanhamento nutricional dos escolares e a inserção do tema no conteúdo programático em todos os níveis da Educação Básica (BRASIL, 1998).

O trabalho desenvolvido por Tomazzoni (2016) relatou as vivências que envolveram o alimento, direta ou indiretamente, nos cursos ministrados e práticas alimentares desenvolvidas, ao longo de 30 anos, na escola de arte culinária e em outros espaços. O pesquisador considerou que a interdisciplinaridade é a ferramenta primordial para trabalhar a alimentação saudável, em todos os níveis do ensino, devendo considerar os aspectos sociais, culturais e fisiológicos. Nesse sentido, a temática Alimentação deve estar constantemente inserida no currículo, pois a Alimentação Saudável é resultado da Educação Alimentar.

Para saber quais alimentos estão presentes na dieta alimentar dos povos indígenas foram realizadas leituras dos documentários e relatórios que tratam da cultura dos povos nativos, nos quais foram encontrados registros dos alimentos cultivados pelos povos Chiquitano, Pareci, Guató, Nambiquara. Os relatos desses povos estão disponíveis no site do Instituto Socioambiental Indígena, relatórios e documentários. A partir da leitura desses documentos foram registrados os alimentos indicados na Tabela 3.

**Tabela 03:** Alimentos dos povos nativos da Região Sudoeste de Mato Grosso.

Vegetais cultivados na roça	Alimentos da natureza	Cultura tradicional
Milho, cará, mandioca, abóbora, banana, cana-de-açúcar, algodão, feijão, arroz-do-pantanal ou arroz-bravo, abóbora, batata doce e fumo.	Bocaíuva, babaçu, abacaxi do mato, cumbaru, tucum, jenipapo, cajá, buriti, indaiá, pequi, palmito, acuri, forno d'água e sitobá (situpá), marmelo, roncador, goiabinha, mel e raízes diversas. Pesca e caça de animais e aves.	<b>Festas:</b> Curussé, Cururu, Menina moça, Carnavalito festas de santos diversos. <b>Bebidas tradicionais:</b> Chicha e Aloá, vinho da palmeira acuri. <b>Comidas tradicionais:</b> Patasca (carne de cabeça cozida com milho branco e temperos) carne cozida com mandioca.

**Fonte:** Dados da pesquisa. Elaboração das autoras, 2021.

Conforme os relatos do Instituto Socioambiental Indígena (ISA), os índios Nambiwkara cultivam seus alimentos nas roças, preferencialmente, local próximo à aldeia. Há casos de roças distantes de duas ou três horas de caminhada da aldeia. Neste caso, a família responsável pelo cultivo costuma construir abrigos temporários, nos quais permanece pelo período de plantio e, depois, no período da colheita, evitando, assim, ter que voltar para a aldeia todos os dias (I.S.A, 2019).

Na cultura Guató, índios que se abrigam à beira do rio Paraguai, o cultivo é feito no início do período chuvoso, antes das famílias abandonarem, temporariamente, seus assentamentos mais fixos, com a chegada da cheia. A pesca, a caça e a coleta de frutos e iscas para pescar são as atividades de subsistência contínua (DA SILVA, 2009). A cultura material guató compreende, basicamente, equipamentos de subsistência (arcos, flechas, bodoques, zagaias, canoas, remos e zingas, artefatos líticos, armadilhas para caçar, pau de cavouco, porrete para pesca) utensílios de uso doméstico, feito de barros como os potes, panelas para armazenar água e cozinhar, objetos em madeira, em conchas de moluscos, em cerâmica, em couros trançados e tecelagem. Apenas uma pequena parte desses materiais é produzida nos dias de hoje, ainda com dificuldades. Os jovens deixaram de dar importância aos produtos artesanais, após terem acesso aos utensílios industrializados (I.S.A, 2019).

Entre os povos Chiquitanos, os elementos culturais que os identificam como um povo são o uso e a confecção de redes, o uso e ou fabrico de potes de cerâmica para armazenar água, o uso de cochos de madeira, recipientes para a Chicha - bebida fermentada feita a partir da mandioca ou do milho, mas atualmente poucos desses utensílios são fabricados, em função de acesso aos produtos industrializados. As roças são próximas às residências, geralmente, no fundo do quintal (SILVA, 1999, 2000; I.S.A, 2019). Um importante ritual para os Chiquitanos é o Carnavalito, que acontece durante o carnaval, nas comunidades indígenas na fronteira, com músicas tocadas em uma caixa (tambor), pífano e flautas, em Porto Esperidião, a comunidade Chiquitana realiza todos os anos a festa tradicional, chamada Curussé, na qual são servidas bebidas como o Aloá, e comida para todos os participantes (COSTA, 2000; ALMEIDA, 2000, ISA, 2019).

Os povos Pareci designam como festa de Chicha os eventos nos quais a sociedade se reúne para beber olóniti (feita de polvilho torrado da mandioca brava). Nessa cultura, a coleta de frutos silvestres é uma atividade feminina, na qual tem grande importância a cooperação infantil. Essa atividade se intensifica na estação chuvosa, quando as mulheres e crianças da aldeia saem à coleta de frutos que são consumidos por todos (COSTA, 1985; ISA, 2019).

Ao abordar o tema *alimentação*, é pertinente que os alunos reconheçam as funções dos alimentos para o funcionamento do organismo, os principais componentes dos alimentos, carboidratos, proteínas, sais minerais, as funções das vitaminas e suas propriedades. As transformações dos alimentos, que ocorrem por diferentes processos físicos e bioquímicos, permitem entender e avaliar os processos de conservação dos alimentos, analisando os diferentes

pontos de vista sobre vantagens e desvantagens do seu uso. Esse conjunto de conhecimentos está contemplado na BNCC, nas competências gerais 7 e 9 e nas competências específicas 3, 5, 6 e 7 da área de Ciências da Natureza.

Na Base Nacional Curricular Comum, BNCC (2019), os temas transversais foram atualizados e recebem nova denominação, sendo intitulados de Temas Contemporâneos Transversais (TCTs). Nessa perspectiva, os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) explicitam a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes, em suas realidades, contribuindo para trazer contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2019).

A Alimentação Saudável é um tema transversal, que deve ser abordado em todas as áreas do conhecimento para auxiliar na formação do sujeito, capacitando para fazer escolhas alimentares saudáveis, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

As Orientações Curriculares Nacionais (OCNs), além de auxiliarem no processo de ensino e aprendizagem, contribuem para promover a compreensão das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, permitindo que o aluno consiga compreender a importância do conhecimento científico para a sua vida, e seja capaz de analisar sua realidade e tomar decisões plausíveis como, por exemplo, escolher alimentos mais saudáveis, entender a importância da produtividade de alimentos transgênicos na agricultura e disponíveis para o consumo da população, bem como a conscientização sobre os benefícios e os prejuízos causados aos seres humanos e ao meio ambiente, como os organismos geneticamente modificados estão presentes no cotidiano na fabricação de medicamentos, de hormônios e de vacinas.

O ato de educar pode ser percebido como conduzir para outra realidade construída pelo aprendizado de vida vivida. Para Freire (1979), o educar implica uma busca contínua do homem em ser mais, o que, por sua vez, implica que seja ativo na construção do saber, ou seja: sujeito da própria educação, e não objeto dessa.

Fazenda (2003, p. 60) afirma que educar na interdisciplinaridade pressupõe um compromisso existencial com a partilha, com a liberdade de falar, de ouvir e de ser ouvido. Sem essa nada tem sentido. Assim como a partilha ou o compartilhar é importante para o ensino, para o aluno, para o ser

humano, também o alimento nasceu para ser partilhado, por meio do sentido de prazer, de união, de memória e de nutrir.

O alimento deve ser inserido no processo educativo no cotidiano do aluno, não necessariamente apenas em disciplinas relacionadas às Ciências e à Biologia, mas em todas as áreas do conhecimento (ACCIOLY, 2009). A autora acredita que estimular o consumo de alimentos saudáveis pelos alunos no espaço escolar contribui para hábitos saudáveis no cotidiano da criança e na vida adulta. Educadores alimentares não só são professores ou profissionais da saúde, mas todos desde os pais, os alunos e os profissionais técnicos em alimentação que preparam o alimento no espaço escolar. A comunidade tem importante papel na construção de um ambiente escolar promotor de estilos de vida saudáveis, em especial, a alimentação. São reconhecidos o papel da alimentação na promoção da saúde e proteção contra doenças e as repercussões da alimentação inadequada em etapas precoces da infância sobre a saúde na vida adulta.

Segundo Accioly (2009), a escola pode ser considerada espaço privilegiado para implementação de ações de promoção da saúde e desempenha papel fundamental na formação de valores, de hábitos e de estilos de vida, entre esses o da alimentação. Nesse contexto, os hábitos alimentares refletem, além de suas preferências alimentares, as características culturais de cada indivíduo, associado ao seu estilo de vida. Desjejuns (café da manhã) de pequeno porte e realizados às pressas e jantares em grande volume são ajustes modernos a essa mudança que tem contribuído para que uma parcela da população não tenha uma alimentação considerada saudável (ABERC, 2003).

Os diversos trabalhos pesquisados dedicaram um tempo especial para entender como a temática Alimentação Saudável vem sendo abordada pelos professores no ato de ensinar aos alunos os conceitos referentes à alimentação. E, de maneira mais ampla, como a escola se preocupa com a formação dos alunos no que refere aos conceitos da alimentação saudável, na prevenção de doenças relacionadas com a alimentação.

### *Considerações Finais*

A análise da literatura disponível, nos tempos e locais em que foram apresentados, realça a preocupação dos pesquisadores em se trabalhar temas, dentro do ensino de Ciências e Biologia, que contemplam todas as áreas do

conhecimento e apresentam relevância social, sempre valorizando o cotidiano. Essa análise proporcionou uma oportunidade de pesquisar e de verificar o que tem sido feito pelos diversos autores/pesquisadores consultados.

Foi possível, através da leitura e da pesquisa, identificar que há uma legislação ampla que orienta os profissionais da Educação e da Saúde quanto à importância de abordar a temática Alimentação Saudável nos diferentes espaços de formação especialmente na escola. Que há necessidade de formação e atualização profissional para que os professores se sintam preparados para abordar a temática com segurança, tendo sido possível identificar nos estudos que muitos profissionais da educação têm dificuldade de inserir esse tema no planejamento, porque desconhecem a legislação que orienta a abordagem e inserção no cotidiano dos alunos e da sala de aula.

O desenvolvimento deste estudo, denominado “Estado da Arte”, foi de suma relevância para a pesquisa proposta e contribuiu para conhecer como a pesquisa referente à Alimentação Saudável vem sendo desenvolvida nos últimos anos na perspectiva da abordagem qualitativa. O espaço para o desenvolvimento desta pesquisa será a escola, que irá contribuir com o conhecimento sobre alimentação dos alunos nos diferentes níveis do ensino. A Alimentação Saudável é um assunto presente nos diferentes espaços sociais e que deve ser abordado com mais atenção para que as crianças e jovens entendam a importância de terem uma alimentação saudável, que contribui para a qualidade de vida prevenindo o organismo das doenças relacionadas aos maus hábitos alimentares e da obesidade.

## *Referências*

ABERC – Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. **Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviço de Refeições para Coletividade**. 8 ed. São Paulo: ABERC, 2003.

ALMEIDA, Soraya C. **Relatório de viagem de campo a comunidades indígenas Chiquitano** - região de fronteira entre o Brasil (Estado de Mato Grosso) e a Bolívia: 19 a 30/04 de 2000. Brasília: Funai, jun. de 2000. (relatório).

ACCIOLY, E. A escola como promotora da alimentação Saudável. **Revista Ciência em Tela** - Volume, 2: nº 2. Instituto de Nutrição Josué de Castro – UFRJ, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério da Educação. **Portaria Interministerial**. MS/MEC nº 1010 de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil,

fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília: Ministério da Saúde e Ministério da Educação, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Direção Geral de Saúde. **Princípios para uma alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais, apresentação dos temas transversais e ética**. V. O8, Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/constituicao/constituicao.>> Acesso 28/012021.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996.

BERNAD, Aline; BOFF, Eva Teresinha de Oliveira. **Promoção da alimentação saudável no Contexto do currículo escolar**. Programa de pós-graduação em educação nas ciências curso de mestrado – Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. 2016. Dissertação.

BOGDAN, R. & BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Portugal: Porto Editora, 1994.

CAMOZZI, Aída Bruna Quilici; MONEGO, Estelamaris Tronco. **Alimentação Saudável na Escola: Uma Construção Coletiva?** (Dissertação) Mestrado em Nutrição e Saúde. Universidade Federal de Goiás, 2011.

CARRAHER, D. W. et al. Caminhos e descaminhos no ensino de ciências. São Paulo: **Ciência e Cultura**, v. 37, n. 6, jun. 1986. Disponível em: <[https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/3800.](https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/3800)> Acessado em 23/04/2020.

COSTA, José Eduardo Moreira. **O Manto do encoberto: identidade e território entre os Chiquitanos (MT)**. Cuiabá: UFMT/Departamento de Antropologia, 2000. (Monografia apresentada para o curso de Especialização em Antropologia: Teoria e Métodos)

COSTA, Romana Maria Ramos. **Cultura e contato: um estudo da sociedade Paresí no contexto das relações interétnicas**, 1985 – Mestrado/UFRJ. Dissertação.

FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). **Interdisciplinaridade: qual o sentido?** São Paulo: Paulus, 2003.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I.A.; GOUVEIA, M.S.F. **O ensino de Ciências no Primeiro Grau**. São Paulo: Atual, 1987. 124 p.

FERREIRA, N. S. As pesquisas denominadas “Estado da Arte. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, nº 79, p. 257-272. Agosto, 2002. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf.](https://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf)> Acessado em 20/06/2020.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GOMES, N. L. **Indagação sobre o Currículo: Diversidade e Currículo**. Org. Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag4.pdf>> Último acesso 30 junho 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**, 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt/porto-esperidiao>>. Acesso em 09 de março, 2021.

I.S.A. **Instituto Socioambiental indígenas do Brasil**, 2007. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/pt-br/o-isa/programas/povos-indigenas-no-brasil>> 19/04/2021.

KOSTANJEVEC, S. et al. The Influence of Nutrition Education on the Food Consumption and Nutrition Attitude of Schoolchildren in Slovenia. **US-China Education Review A** 11 (2012) 953-964. Disponível em: <https://www.google.com/search?client=firefox>. Acesso em 24/01/2021.

MELLO, Suely Amaral. FARIAS, Maria Auxiliadora. A escola como lugar da cultura mais elaborada. 2010. **Revista Educação**. Disponível em: <http://www.ufsm.br/revistaeducacao> acessado em 24 de junho de 2019.

PIASETZK, C. T. R. da; BOFF, E. T. O. de. Educação Alimentar e Nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância. **Revista Contexto & Educação**, Ano 33, nº 106, Set.-Dez. 2018. Disponível em: <<https://www.google.com/search?client=>>. Acesso em 24/10/2021.

RUWER, C.M.; MAINBOURG, E.M.T. Promoção da alimentação saudável em escolas Particulares. **Revista Visa em Debates**. 2015; 3(1):67-74. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5705/570561421011.pdf>> Acesso: 25/04/2020.

SILVA, Juliana Rezende Melo da; SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares. **Promoção da saúde: alimentação saudável no contexto escolar**. Dissertação - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, 2010.

TOMAZONI, Ana Maria Ruiz; Catarina Arantes. FAZENDA, Ivani. **Práticas e reflexões sobre educação alimentar: uma narrativa interdisciplinar**. Tese - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014.

SILVA, Joana Aparecida Fernandes; Costa, José Eduardo Moreira da; Almeida, Soraya. **Plano de Desenvolvimento para Povos Indígenas - Chiquitanos** (contrato de trabalho 008/2000). Brasília: Funai, 2000.

SILVA, Joana Aparecida Fernandes. **Breve notícia sobre os Chiquitanos no Brasil**. Cuiabá: ed., ago. 1999. Disponível em: <<https://www.google.com/search?client=firefox-bd&1999>>. Acessado em 24/04/2021.

DA SILVA, G. J. **A presença do Kamba-Chiquitano na fronteira Brasil -Bolívia** (1938-1987: Identidade, migração e práticas culturais. Goiânia-GO, 2009. Tese de doutorado.

SILVA, J. A. F. **Os Chiquitano na rota do gasoduto Bolívia-Brasil**. In: RICARDO, Carlos Alberto (Ed.). Povos Indígenas no Brasil 1996/2000. São Paulo: ISA, 2001. p.611-3.

SILVA, D. F. S. dos; GARCIA, R. N. Avaliação da abordagem dos conteúdos de alimentação e nutrição no livro de ciências da 8ª série utilizado no município de Petrolina-PE. **Revista Contexto & Educação**. Ano 36, nº 113, Jan./Abr. 2021. Disponível em: <[https://www.google.com/search?client=firefox.](https://www.google.com/search?client=firefox)> Acessado em: 23/04/2021.

VYGOTSKY, M. K. **Aprendizado e desenvolvimento**, um processo sócio-histórico. São Paulo, Scipione 1993.

*Recebido em junho de 2021*

*Aceito para publicação em setembro de 2021*