



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**FRANCISCO NUNES DE SOUSA MOURA**

**A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL À  
LUZ DOS REFERENCIAIS CURRICULARES DA REGIÃO NORDESTE DO  
BRASIL**

**FORTALEZA**

**2025**

FRANCISCO NUNES DE SOUSA MOURA

A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL À LUZ  
DOS REFERENCIAIS CURRICULARES DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação. Área de Concentração: Educação Brasileira. Linha de Pesquisa: Educação, Currículo e Ensino.

Orientador: Prof. Dr. José Arimatea Barros Bezerra

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

M886e Moura, Francisco Nunes de Sousa.

A educação alimentar e nutricional no ensino fundamental à luz dos referenciais curriculares da região Nordeste do Brasil / Francisco Nunes de Sousa Moura. – 2025.  
152 f.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza, 2025.

Orientação: Prof. Dr. José Arimatea Barros Bezerra.

1. Alimentação saudável. 2. Transdisciplinaridade. 3. Currículo. 4. Nordeste. I. Título.

CDD 370

---

FRANCISCO NUNES DE SOUSA MOURA

A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ENSINO FUNDAMENTAL À LUZ  
DOS REFERENCIAIS CURRICULARES DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação. Área de Concentração: Educação Brasileira. Linha de Pesquisa: Educação, Currículo e Ensino.

Aprovada em: 16/ 04/ 2025.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. José Arimatéa Barros Bezerra  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Raquel Crosara Maia Leite  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Fauston Negreiros  
Universidade de Brasília (UNB)

---

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa  
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

---

Prof. Dr. Jones Baroni Ferreira de Menezes  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

A todos os/as pesquisadores/as do Brasil, em especial, aos que se identificarem com a presente tese.

Aos familiares e amigos que (in)diretamente estiveram comigo em todos os momentos, ao longo da construção deste trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho só foi possível graças ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), código de financiamento 001, à qual sou profundamente grato pelo financiamento concedido. Gratidão ao Presidente do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, e ao Ministro da Educação, Camilo de Sobreira Santana, pela manutenção, ajustes de valores, ampliação e flexibilização das bolsas, com o intuito de valorizar a pesquisa no Brasil. Agradeço também ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará (PPGE/UFC), que me proporcionou a formação e a oportunidade de vivenciar e ampliar experiências únicas e enriquecedoras.

Embora tenha crescido em uma cidade pequena no interior do Ceará, com cerca de 11 mil habitantes e aproximadamente 360 km de Fortaleza, sempre fui impulsionado por grandes sonhos e pelo apoio incondicional de minha família, que me motivou a alcançar lugares que ainda eram desconhecidos para os meus familiares. Por todo esse suporte fundamental para que esse sonho se concretizasse, expresso minha eterna gratidão aos meus avós, pais, irmãos e demais familiares. Esta tese não é apenas o reflexo de minha jornada, mas também o resultado de um esforço coletivo, que envolve não apenas experiências e produções acadêmicas, mas também a compreensão da minha ausência e distanciamento em determinados momentos.

Aos meus amigos, sou imensamente grato pelos conselhos, pelas palavras de apoio e pelas escutas atentas. Alguns, oriundos do meio acadêmico, dividiram suas próprias vivências e souberam acolher minhas angústias que atravessaram este processo. Outros, do meu círculo de trabalho, questionaram, apoiaram e estiveram presentes nas dificuldades cotidianas. E, por fim, aos amigos mais próximos, que estiveram ao meu lado nas fases mais desafiadoras desses quatro anos de dedicação, minha mais profunda gratidão. A todos vocês, meu carinho e meu agradecimento por compreenderem as minhas ausências e por estarem presentes nos momentos decisivos.

Ao meu orientador, professor José Arimatea Barros Bezerra, expresso minha imensa gratidão pela paciência, pelas brilhantes contribuições, pela escuta acolhedora e pela amizade constante. O doutorado se tornou mais leve e prazeroso graças ao seu apoio generoso e atento. Ao meu colega de orientação, Carlos Erick Brito de Sousa, agradeço profundamente pela troca de saberes e pelas considerações sempre cuidadosas. Sua participação foi essencial para o enriquecimento desta pesquisa.

Aos meus dois orientadores em momentos acadêmicos distintos. O primeiro e de formação inicial, o professor Jones Baroni Ferreira de Menezes por todas as colaborações

formativas, meu caminho ficou mais sólido com os seus ensinamentos, no período da graduação. Enquanto isso, no mestrado fui orientado pela professora Raquel Crosara Maia Leite, uma pessoa que tive a honra de conhecer e com a qual compartilhei momentos de aprendizado, agradeço de coração pela parceria e pela rica troca de experiências durante todo esse processo

À professora Mariana de Senzi Zancul, sou grato por todas as críticas construtivas e pela parceria no processo de desenvolvimento desta tese. Já a admirava desde o mestrado, quando suas citações se alinhavam perfeitamente com a minha linha de pesquisa. Agradeço também ao professor Fauston Negreiros, que se tornou um irmão acadêmico, oferecendo contribuições preciosas tanto na área social quanto no campo do currículo. Seu olhar atento abriu novos horizontes para minha investigação.

Ao professor Francisco Mirtiel Frankson Castro pelas colaborações iniciais ao meu trabalho. Sua visão ampla acerca desta temática ajudou a aprimorar a presente pesquisa. Também sou grato ao professor Rodrigo Cerqueira do Nascimento Borba por qualificar o meu trabalho, enriquecendo-o com suas valiosas contribuições. Fiquei encantado com a qualidade de seus artigos e sua trajetória inspiradora na educação básica e superior, na qual despertou em mim uma profunda admiração.

A todos vocês, deixo o meu mais sincero agradecimento. Ao final desta jornada, vejo o quanto sou afortunado por contar com tantas pessoas incríveis ao meu lado.

“A coragem sem limites tem poder de fogo”. E a educação é o combustível que mantém essa chama viva (adaptação da música fogo, tragimônico).

## RESUMO

Apesar de a alimentação ser um processo que acompanha a humanidade desde o seu surgimento, percebe-se, a partir dos dados de pesquisas com a população brasileira, que os seus hábitos alimentares têm sido insuficientes e/ou insatisfatórios. Isso ocorre tanto pela falta de condições econômicas para a aquisição de alimentos quanto pelo consumo predominante de alimentos processados e ultraprocessados entre aqueles que possuem acesso à alimentação. Diante dessa dualidade, os espaços educativos surgem como ambientes promissores para a formação de sujeitos críticos e reflexivos, sobretudo por possibilitarem intervenções diante dos hábitos alimentares, além da valorização do alimento em âmbito sociocultural, afetivo, ambiental, etc. Embora o subtema Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tenha emergido de forma transversal na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo nacional balizador para a construção das matrizes curriculares da educação básica nos municípios e estados do Brasil, sua abordagem ainda sofre com as limitações biomédicas adotadas, historicamente, nos espaços escolares. Diante desse contexto, espera-se que os referenciais curriculares estaduais, construídos a partir das especificidades de cada estado, possam ampliar as vertentes do documento de base. Com isso, o objetivo deste trabalho é investigar as abordagens de EAN nos referenciais curriculares dos estados da região Nordeste do Brasil. Esta região foi selecionada por conter o maior número de estados brasileiros. A pesquisa, de abordagem qualitativa e de caráter descritivo, foi realizada em três etapas voltadas à análise documental: 1. análise das estruturas dos quadros organizadores curriculares de assuntos de cada disciplina; 2. identificação das abordagens de EAN; 3. verificação das intencionalidades interdisciplinares. Observou-se que os referenciais curriculares do Nordeste tiveram ampliações de propostas, comparadas à BNCC, em habilidades ou especificações teóricas e metodológicas dos objetos de conhecimento. Quanto às abordagens dos assuntos, notaram-se especificidades de EAN em cada disciplina, com destaque para a geografia, que apresentou o maior número de habilidades, e para o estado de Alagoas, que contemplou a EAN em todos os nove anos do ensino fundamental. Nas duas disciplinas com maior carga horária, língua portuguesa e matemática, predominou o enfoque no gênero textual receita. Em contrapartida, em alguns estados verificou-se também a ausência do tema em algumas disciplinas, como arte e língua inglesa, ao passo que outras não sofreram modificações das proposições da BNCC, situação visualizada na área de ensino religioso. Ademais, as intencionalidades interdisciplinares foram vistas de forma acentuada no estado do Ceará, o qual produziu colunas específicas para esta finalidade, relacionando os saberes entre as próprias

disciplinas e outras. Dessa maneira, percebeu-se que os estados do Nordeste construíram documentos que dialogam com seus contextos locais, frequentemente citando especificidades regionais relevantes para o ensino da EAN. No entanto, ainda se faz necessário um maior alinhamento entre as disciplinas e áreas do conhecimento, a fim de garantir uma abordagem mais integrada e eficaz dos temas essenciais à formação dos estudantes.

**Palavras-chave:** Alimentação saudável. Transdisciplinaridade. Currículo. Nordeste.

## ABSTRACT

Although eating is a process that has accompanied humanity since its emergence, research data on the Brazilian population indicate that their eating habits have been insufficient and/or unsatisfactory. This is due both to economic constraints on food acquisition and to the predominant consumption of processed and ultra-processed foods among those who have access to food. Faced with this duality, educational spaces emerge as promising environments for the formation of critical and reflective individuals, especially because they enable interventions in cases of hunger, as well as the appreciation of food in sociocultural, affective and environmental contexts, among others. Although the subtheme of Food and Nutritional Education (EAN) has been incorporated transversally into the National Common Curricular Base (BNCC), a national normative guiding document for the construction of the curricular matrices of basic education in municipalities and states of Brazil, its approach is still constrained by the biomedical limitations historically adopted in school settings. Given this context, it is expected that the state curriculum guidelines, developed based on the specificities of each state, can broaden the scope of the basic document. With this in mind, this study aims to investigate the approaches to EAN in the curriculum guidelines of the states of the Northeast region of Brazil. This region was selected for having the largest number of Brazilian states. The research, with a qualitative approach and descriptive nature, was conducted in three stages focused on documentary analysis: 1. analysis of the structures of the curricular organizing frameworks of subjects of each discipline; 2. identification of EAN approaches; 3. verification of interdisciplinary intentions. It was observed that the curriculum guidelines of the Northeast had extensions of proposals, compared to the BNCC, in skills or theoretical and methodological specifications of the knowledge objects. Regarding subject approaches, it was noted EAN specifications in each discipline, with particular emphasis on geography, which included the largest number of skills, and on the state of Alagoas, which incorporated EAN throughout all nine years of elementary school. In the two disciplines with the largest workload, Portuguese and mathematics, the predominant focus was on the textual genre of recipe. On the other hand, in some states, the absence of the topic was also observed in some disciplines, such as art and English, while others were not modified by the BNCC proposals, as seen in the area of religious education. Furthermore, interdisciplinary intentions were particularly evident in the state of Ceará, which produced specific columns for this purpose, relating knowledge between the disciplines themselves and others. In this way, it was observed that the states of the Northeast have developed documents that engage with their local contexts, often referencing regional

specificities relevant to the teaching of EAN. However, greater alignment between disciplines and areas of knowledge is still needed in order to ensure a more integrated and effective approach to the topics essential for student education.

**Keywords:** Healthy eating. Transdisciplinarity. Curriculum. Northeast.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AL	Alagoas
BA	Bahia
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CE	Ceará
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MA	Maranhão
PB	Paraíba
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PE	Pernambuco
PI	Piauí
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
RN	Rio Grande do Norte
SE	Sergipe
TCT	Tema Contemporâneo Transversal
UFC	Universidade Federal do Ceará
VIGISAN	Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da Pandemia do COVID-19
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Princípios contidos no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas.....	35
Quadro 2 -	Habilidades da EAN nos quadros curriculares de Ciências da Natureza dos referenciais curriculares dos estados do Nordeste (5º ano).....	42
Quadro 3 -	Abordagens da EAN nos demais anos do Ensino Fundamental.....	46
Quadro 4 -	Proposições interdisciplinares das habilidades da disciplina de ciências, nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte.....	54
Quadro 5 -	Disciplinas e anos escolares das temáticas de EAN.....	68
Quadro 6 -	Construção de novas habilidades nos referenciais curriculares.....	71
Quadro 7 -	Proposições pedagógicas para uso docente ou para expansão das delimitações específicas de ensino, construídas pelo próprio estado.....	73
Quadro 8 -	Articulação de saberes entre as disciplinas ou o próprio componente (interdisciplinaridade), bem como nos assuntos de EAN.....	74
Quadro 9 -	A EAN no âmbito da língua portuguesa.....	77
Quadro 10 -	Habilidades e informações complementares que transcendem o gênero receita.....	81
Quadro 11 -	Habilidades detectadas na disciplina de educação física.....	86
Quadro 12 -	Especificações de EAN na disciplina de educação física.....	88
Quadro 13 -	Abordagem dos subtemas de EAN na disciplina de arte.....	90
Quadro 14 -	A EAN na disciplina de língua inglesa.....	91
Quadro 15 -	As proposições de EAN na disciplina de geografia.....	95
Quadro 16 -	A EAN nas habilidades da disciplina de história.....	101
Quadro 17 -	Informes complementares de demais habilidades da disciplina de história.....	103
Quadro 18 -	A EAN no âmbito do ensino religioso.....	107
Quadro 19 -	A EAN no contexto matemático .....	109
Quadro 20 -	Informes complementares sobre EAN na disciplina de matemática.....	111
Quadro 21 -	Relações de saberes entre as disciplinas do estado do Ceará.....	116
Quadro 22 -	Relações de saberes sobre EAN na área de linguagens.....	118
Quadro 23 -	Ligações de saberes na disciplina de matemática.....	122
Quadro 24 -	Relações de saberes na área do conhecimento de ciências humanas.....	123

Quadro 25 -	Análise dos assuntos de EAN na BNCC.....	151
Quadro 26 -	Averiguação dos componentes curriculares e anos de menção sobre os assuntos de alimentação saudável nos estados brasileiros.....	151
Quadro 27 -	Síntese dos principais achados na estruturação das disciplinas.....	151
Quadro 28 -	Habilidades da BNCC contidas nos referenciais curriculares.....	152
Quadro 29 -	Descrição de propostas a serem trabalhadas nas habilidades contidas na BNCC.....	152
Quadro 30 -	Habilidades e anos escolares, com exceção dos contidos na BNCC.....	152
Quadro 31 -	Sugestões interdisciplinares nos documentos dos estados do Nordeste..	152

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CARTA DE APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>NOTAS INTRODUTÓRIAS.....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1</b>	<b>O currículo como um projeto norteador de formação da sociedade.....</b>	<b>27</b>
<b>3.2</b>	<b>A educação alimentar e nutricional no contexto de políticas educacionais....</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>OS ESCRITOS (TRANS)DISCIPLINARES NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ENSINO FUNDAMENTAL.....</b>	<b>40</b>
<b>4.1</b>	<b>Referenciais curriculares do Nordeste Brasileiro: alimentação saudável na disciplina de ciências.....</b>	<b>40</b>
<b>4.1.1</b>	<i>A EAN no 5º ano dos Referenciais Curriculares dos Estados da Região Nordeste.....</i>	<b>42</b>
<b>4.1.2</b>	<i>A Alimentação Saudável no âmbito do Ensino Fundamental.....</i>	<b>45</b>
<b>4.1.3</b>	<i>Os aprendizados desta pesquisa: algumas considerações.....</i>	<b>50</b>
<b>4.2</b>	<b>Interdisciplinaridade e educação alimentar e nutricional no ensino de ciências: (des)conexões nos referenciais curriculares do Nordeste brasileiro</b>	<b>52</b>
<b>4.2.1</b>	<i>As relações de saberes na disciplina de ciências.....</i>	<b>53</b>
<b>4.2.2</b>	<i>Algumas reflexões no contexto do ensino de ciências.....</i>	<b>61</b>
<b>5</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO.....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>A EAN NOS REFERENCIAIS CURRICULARES DO NORDESTE.....</b>	<b>67</b>
<b>7</b>	<b>A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NAS ÁREAS DO CONHECIMENTO....</b>	<b>77</b>
<b>7.1</b>	<b>A alimentação saudável no contexto das linguagens.....</b>	<b>77</b>
<b>7.2</b>	<b>A EAN nos escritos de ciências humanas e ensino religioso.....</b>	<b>95</b>
<b>7.3</b>	<b>A EAN na disciplina de matemática.....</b>	<b>109</b>
<b>8</b>	<b>RELAÇÕES DE SABERES SOBRE EAN ENTRE AS DISCIPLINAS.....</b>	<b>116</b>
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>130</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>135</b>
	<b>APÊNDICE A – FICHAS DE ANÁLISES DOS DOCUMENTOS ESTADUAIS E NACIONAL.....</b>	<b>151</b>

## 1 CARTA DE APRESENTAÇÃO<sup>1</sup>

Querido(a) e gentil leitor(a),

Meu nome é Francisco Nunes, nascido na zona rural de Ipaporanga/CE, uma cidade com cerca de 11 mil habitantes, localizada na região dos Sertões de Crateús, a quase 300 km de distância de Fortaleza, capital do estado. Até a defesa desta tese, tenho 28 anos e uma trajetória acadêmica de muitos estudos, lutas e resistências para chegar até este produto do doutorado.

A minha maior convivência na infância e adolescência foi com meus avós paternos. Neste período, entre 2002 a 2012, em que também estive na educação básica como aluno, passei por diversas experiências do processo educacional. Nos anos iniciais, fui reconduzido de um ano escolar para outro ainda no meio do ano e também experienciei o multisseriado – junção de dois anos séries em uma mesma turma – devido à pouca quantidade de alunos para formação das turmas.

Em virtude da quantidade reduzida de jovens do povoado, não havia escolas que ofertassem as etapas seguintes da educação básica, apenas os anos iniciais. Diante disso, utilizava transportes públicos para me deslocar até outros distritos, onde pude cursar e concluir o ensino médio em uma instituição de ensino regular, pública e gratuita. Embora distante, cerca de 12 km da minha antiga residência, não sentia fome, pois era assistido pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), cuja merenda ajudava a saciar um pouco a fome.

No ensino médio, tive os meus primeiros contatos com a pesquisa científica. As tradicionais feiras científicas tornaram-se oportunidades ímpares para conhecer essa metodologia e desenvolver meu senso de pesquisador. Durante três anos, realizei trabalhos voltados para as ciências da natureza, com ênfase em temáticas relacionadas à saúde. Tal experiência me introduziu no campo da pesquisa e nos estudos deste tema.

No último ano do ensino médio, em 2012, prestei vestibular e, em 2013, ingressei no ensino superior, no curso noturno de licenciatura em Ciências Biológicas, pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), na cidade de Crateús, situada a cerca de 32 km de Ipaporanga. A princípio, escolhi o curso pela minha ligação com a área de ciências da natureza e pelo fato de ser ofertado no período noturno, o que facilitava o deslocamento, pois havia transporte público.

No primeiro semestre do curso de Ciências Biológicas, cursei a disciplina intitulada “Técnicas de transmissão do conhecimento biológico”. Nela, foi solicitado um produto final que abordasse qualquer temática da Biologia. Assim, em consenso, minha equipe realizou um jogo chamado Yu-Gi-vitamina, voltado para o estudo das vitaminas, suas ações no corpo e suas

---

<sup>1</sup> Prezado leitor, para contar a minha trajetória de vida, peço licença para escrita em primeira pessoa do singular.

fontes alimentares. O jogo foi aplicado a alunos da nossa antiga escola do ensino médio. Desta maneira, destaco mais uma conexão com a temática Educação Alimentar e Nutricional (EAN).

No primeiro semestre, participei da seleção do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), tendo êxito de aprovação. No período, fui designado para uma escola de ensino médio profissionalizante, onde tive um amadurecimento tanto nos aspectos teóricos quanto práticos da docência. Além disso, desenvolvi um olhar mais atento para a pesquisa e, em especial, para temas relacionados à saúde, pelos quais sempre tive afinidade.

O momento anteriormente citado foi também minha primeira experiência em uma escola de tempo integral, com oferta de lanches e almoços. Vindo de uma cidade do interior com poucas opções alimentares, aprendi a me adaptar a diferentes tipos de comida. No entanto, surpreendia-me a seletividade alimentar de colegas e alunos, que muitas vezes não apreciavam as refeições saborosas oferecidas na escola.

Passei dois anos no PIBID e, ao ingressar no 6º semestre do curso de Ciências Biológicas, aventurei-me em outros contextos. Consegui uma bolsa de extensão voltada ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação, pesquisando o seu uso por professores do ensino básico e superior. Aprimorei ainda mais a minha prática docente e o meu olhar enquanto pesquisador, produzindo e publicizando artigos em eventos e periódicos científicos sobre as experiências do PIBID e a utilização das TIC na formação e prática docente.

Com um olhar mais apurado para a docência e a pesquisa científica, além do interesse contínuo por temas ligados à saúde, em 2017, no último semestre do curso de Ciências Biológicas, fui aprovado em seleção pública temporária para contratação de professores, no município de Ipaporanga. Neste período, ministrei aulas de ciências para alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. Esta experiência foi relevante para observação das práticas de ensino acerca da EAN, que, em reuniões coletivas, geralmente se resumiam à leitura do livro didático, produção da pirâmide alimentar e apresentação de *banners* com perspectivas biomédicas. Essa abordagem limitada me deixou inquieto, visto que a alimentação envolve múltiplas dimensões que poderiam ser trabalhadas de maneira mais contextualizada.

No ano de 2018, fui aprovado no Mestrado em Educação da Universidade Federal do Ceará (UFC). Mais uma vez, o jovem que havia deixado sua cidade natal para cursar o ensino superior, agora com 22 anos, precisou se ausentar novamente, mudando-se para Fortaleza para concretizar o sonho da pós-graduação e conquistar o título de Mestre. Paralelamente à minha aprovação no mestrado, aconteceu a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Logo, meu instinto investigativo me levou a analisar os temas com os quais tinha afinidade na disciplina de ciências do ensino fundamental: a EAN e a educação para as

sexualidades. Inicialmente, minha proposta para a seleção do mestrado envolvia a educação para as sexualidades, mas, após um levantamento de pesquisas pelo método do estado da questão, percebi a escassez de estudos sobre a EAN. Identifiquei também sua abordagem explícita no 5º ano do ensino fundamental e direcionei minha investigação para essa área.

As Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecem que o profissional pedagogo é responsável pelo ensino no 5º ano do ensino fundamental. Diante dessa delimitação, minha pesquisa voltou-se para compreender como os professores dos cursos de Pedagogia no Ceará foram formados e como ensinavam EAN aos licenciandos. Durante essa investigação, identifiquei desafios como a falta de preparação acadêmica (inicial ou continuada), ensino baseado em moldes biomédicos e abordagens superficiais do tema (Moura, 2020).

As inquietações da realidade formativa dos licenciandos pedagogos somaram-se as proposições lidas no documento normativo nacional, visto que os professores de ciências, dos anos finais do ensino fundamental, poderiam ter dificuldades para aprofundamento dos assuntos acerca da EAN nos anos seguintes, necessitando retornar alguns conceitos. Esta configuração gera “atrasos” no processo de ensino, pois proposições anteriores não foram consolidadas.

Com um desejo de compreensão do ensino da EAN em sua amplitude, no doutorado, optei por ampliar minha investigação, analisando os referenciais curriculares dos estados do Nordeste brasileiro. É uma honra poder pesquisar sobre as historicidades, contextos e realidades curriculares da minha região, considerando não apenas a disciplina de ciências, mas também as interconexões entre diferentes componentes curriculares.

Ingressar no doutorado na Universidade Federal do Ceará (UFC), a mesma instituição onde realizei o mestrado, é como um movimento cíclico da água. Ela passa por processos e transformações, portanto nunca volta a mesma. Então, foi o momento de aprofundar os estudos sobre EAN, cuja presença na literatura ainda é escassa, conforme verifiquei durante o mestrado. Assim, minha pesquisa busca dar visibilidade a uma temática negligenciada em pesquisas científicas e espaços escolares, quando se fala da sua amplitude de detalhes.

Neste percurso, realizei pesquisas e publicações acerca da EAN em contextos curriculares, levantamento bibliográfico, relatos de experiências, dentre outras vertentes. Estes aprofundamentos foram essenciais para a compreensão das diversas dimensões da EAN, o que se pode melhor analisar a sua presença em múltiplas disciplinas do ensino fundamental, como me proponho na presente investigação científica.

No decorrer da minha trajetória acadêmica, senti o desejo de cursar a licenciatura em Pedagogia. Tal curso já esteve presente em outras épocas na minha caminhada acadêmica, a saber: foi a minha primeira aprovação no Sistema de Seleção Unificada (SISU) e, no

mestrado, as delimitações de pesquisas me levaram a este curso. A partir destes desejos, tenho uma segunda licenciatura em Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER). Somado a esse processo, cursei também minhas duas especializações: uma em ensino de ciências e outra em alfabetização e letramento, ambas realizadas pela Faculdade Conexão.

No âmbito profissional, já fui formador da área de ciências da natureza, do 1º ano ao 5º ano do ensino fundamental, no município de Ipaporanga, bem como coordenador pedagógico em uma escola do referido município, atendendo à educação infantil, aos anos iniciais e à Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nesses cargos, precisei me dedicar bastante ao estudo das proposições curriculares, adquirindo assim uma visão abrangente como formador municipal de área, coordenador pedagógico e professor.

Com esse amadurecimento pessoal, acadêmico e profissional, desenvolvi a presente tese de doutorado. Nesta trajetória, recebi orientações e análises qualificadas de professores experientes e atenciosos em múltiplos âmbitos que atendem à EAN e ao currículo. Estes olhares me ajudaram a qualificar o trabalho e apontaram caminhos, que muitas vezes quem está dentro do processo não consegue enxergar. Ou seja, embora seja um trabalho escrito por “uma mão”, ele teve atenção, correção de rotas, orientação e validação por um grupo de pesquisadores.

Compartilhar este recorte da minha história de vida, enche-me de emoções. Foram muitos processos de resistência: desde uma progressão automática no período dos anos iniciais, bem como suprir os desafios e defasagens de uma turma multisseriada até o distanciamento físico da família para cursar a pós-graduação, perdendo os diversos encontros familiares e afetos mais presentes. Por fim, concluo este produto de quatro anos e concretizo o meu sonho e da minha família, em especial dos meus avós, o de me tornar Doutor.

Claro, tivemos percepções diferentes acerca da nomenclatura “Doutor”. Meus avós associavam o termo a profissões supervalorizadas, como medicina e direito, enquanto eu sempre vi o doutorado como a oportunidade de me especializar naquilo que amo: a Educação. Após muitas conversas, eles compreenderam meu propósito, e hoje, realizamos juntos esse sonho – não só com eles, mas com todos os familiares que me acompanharam nessa jornada.

Assim, nesta tese, que agora deixo nas mãos de vocês, há mais do que pesquisa, há uma história de resistência, de superação e de um profundo amor pela educação. Cada palavra e reflexão aqui presentes expressam não só o rigor acadêmico, mas a leveza das memórias e os abraços de quem me acompanhou. E assim, com o coração cheio de gratidão, celebro este momento, que não é apenas meu, mas de todos que estiveram comigo nessa caminhada.

Com carinho e profunda gratidão,

Francisco Nunes de Sousa Moura

## 2 NOTAS INTRODUTÓRIAS

A presente pesquisa abrange as tendências de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) nas disciplinas para o ensino fundamental, a partir da análise dos documentos curriculares educacionais dos estados da região Nordeste do Brasil. Assim, busca-se compreender a relação e o envolvimento da sua promoção em várias perspectivas de vida dos sujeitos (cultural, social, ética, ambiental, dentre outras). Parte-se do pressuposto de que esses documentos influenciam a abordagem dos docentes em relação às práticas de EAN na escola. A partir disso, pretende-se apreender os aspectos transdisciplinares nessas ações em cada disciplina, destacando sua relevância na articulação com os discursos contidos nos currículos nacionais e seus reflexos na formação e atuação docente.

Cabe salientar que o conceito de EAN, conforme Brasil (2012), incide em um campo do saber e de práticas permanentes e contínuas, que envolvem diversas disciplinas (transdisciplinar), setores sociais (intersectorial) e profissionais (multiprofissional), visando à promoção de hábitos alimentares saudáveis. Considerando tal conceito, a alimentação saudável incide na prática consciente e adequada destes saberes, tanto individual quanto coletivamente.

Em consonância com o Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), a EAN envolve diversas atividades educativas que subsidiam escolhas e decisões voltadas para uma alimentação saudável. Esta, por sua vez, corresponde às práticas alimentares adotadas no cotidiano, esperando-se que seja garantido o direito de todos à aquisição de alimentos e que aconteça de forma adequada e saudável. Em outras palavras, a EAN colabora no processo de ensino e resgate das práticas alimentares em múltiplos âmbitos de vida (social, cultural, ambiental, etc.), ao passo que a alimentação saudável se concretiza nas escolhas alimentares realizadas, as quais impactam diretamente os diferentes contextos de vida dos indivíduos.

Os estudos sobre as práticas de EAN e o consumo de alimentos são fundamentais para conhecer o papel do ambiente escolar na reversão dos hábitos alimentares inadequados dos brasileiros. Estes hábitos acarretaram no aumento do número de sujeitos com doenças crônicas não transmissíveis, destacando-se o excesso de peso e a obesidade, que apresentaram, nesta ordem, percentual de 61,4% e 24,3% na investigação realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)<sup>2</sup>, em 2023. Tudo isso é acentuado conforme o baixo nível de escolaridade das pessoas (Brasil, 2023).

---

<sup>2</sup> A VIGITEL consiste em um procedimento de pesquisa com a população brasileira para identificar as suas condições de saúde. Iniciando tal procedimento em 2006, ela realiza ligações anuais para as pessoas das capitais dos 26 estados mais o Distrito Federal e, assim, produz um panorama dos seus hábitos.

Outro cenário acerca dos subtemas de EAN incide nos fatores culturais que instigam a construção do corpo “perfeito”, moldado na magreza, o que incentiva a falta de consumo alimentar adequado para evitar “engordar”, sendo mais preponderante entre as mulheres (Volpato; Benetti, 2021). Estas prerrogativas são amplificadas pelas influências midiáticas, que comumente associam o corpo magro à saúde, podendo desencadear doenças mentais e físicas em prol de obter o corpo desejado (Albuquerque et al., 2021).

Ademais, as preocupações com os hábitos alimentares inadequados dos brasileiros foram intensificadas durante o período de pandemia, causado pelo novo coronavírus (COVID-19/ *SARS-CoV-2*). Isso decorre devido às crises políticas e econômicas enfrentadas pelo Brasil, que aumentaram os índices de pobreza e deixaram muitos brasileiros sem condições de adquirir alimentos básicos para uma alimentação saudável. Em outras palavras, a pandemia evidenciou e potencializou as desigualdades sociais e a pobreza entre a população brasileira (Galindo et al., 2021; Souza et al., 2021).

Tal potencialização é perceptível também no relatório VIGISAN<sup>3</sup> de 2022, que identificou um total de 33,1 milhões de pessoas em situação de vulnerabilidade social, sem ter o que comer. Destes dados, percebe-se que a fome se concentra nas populações das regiões Norte (45,2%), e Nordeste (38,4%), bem como atinge mais as pessoas negras, os lares comandados por mulheres, as condições do baixo grau de escolaridade e as populações com trabalhos informais (PENSSAN, 2022). Estes cenários demarcam outras características acerca da alimentação, demonstrando que sua ausência, ou seja, a fome, possui distribuição geográfica e está vinculada a características como cor, sexo, escolaridade e regimentos de trabalho.

Com isso, a alimentação saudável precisa de ampliações das suas perspectivas nos espaços educacionais, visto que abordar apenas os aspectos biomédicos não atende às demandas sociais, culturais, ambientais, entre outras, que envolvem a alimentação na vida de cada indivíduo. Desta maneira, é necessário que os alunos tenham acesso a informações que possibilitem o conhecimento de seus próprios hábitos alimentares e como estes são refletidos pelas condições socioeconômicas. Outrossim, é fundamental conhecer as implicações das situações (in)satisfatórias da sua comunidade, como uma forma de aperfeiçoamento do pensamento crítico e reflexivo, para que se possa continuar ou intervir nas políticas públicas de combate à vulnerabilidade social.

---

<sup>3</sup> A VIGISAN propõe a vigilância da segurança alimentar e nutricional dos brasileiros. Ela foi realizada nos 26 estados do Brasil e no Distrito Federal, em busca das suas condições alimentares, sobretudo, durante e após a pandemia da COVID-19. A pesquisa aconteceu entre novembro de 2021 a abril de 2022.

Diante das situações inadequadas das condições de saúde dos brasileiros, resultantes de contextos culturais, psicológicos, econômicos, políticos, entre outros, torna-se imprescindível o desenvolvimento de práticas exitosas de EAN em todos os espaços sociais, especialmente nas escolas, pois são ambientes formadores de sujeitos para a atuação na sociedade. Assim, as instituições de ensino, como locais formativos e de sensibilização das pessoas, possuem âmbitos propícios para abranger os assuntos de EAN, uma vez que eles são inerentes a todos os seres humanos e necessitam ser trabalhados de forma integral.

A integralização dos subtemas de EAN na realidade dos alunos pode ser investigada, com frutos positivos, a partir das práticas de alguns conceitos abordados na presente tese, como a disciplinaridade, transdisciplinaridade, temas transversais e interdisciplinaridade. Tais conceitos, com seus respectivos sentidos, significados e atribuições, são utilizados em momentos distintos.

A fragmentação de saberes construiu as disciplinas escolares e suas especificidades, como é o caso da língua portuguesa, com o estudo das letras, suas interações e formas de comunicação, da matemática, com os números, e das ciências, com os fenômenos da natureza, entre outras. Assim, estas disciplinas dividem o conhecimento e o redirecionam em “caixinhas” com determinadas afinidades (Goméz, 2009). Um exemplo disso pode ser observado nas perspectivas biomédicas da EAN na disciplina de ciências da natureza por se aproximar com o tema do sistema digestório, referente ao corpo humano (Moura; Bezerra; Leite, 2021).

Conforme apresentado, a transdisciplinaridade possibilita que os saberes, fragmentados em áreas do conhecimento, sejam conectados pelas múltiplas disciplinas da educação básica e, assim, os alunos podem se perceber, integralmente, como sujeitos pertencentes à sua realidade e agentes de transformação social, rompendo as fronteiras da fragmentação (Gallo, 2008). Além disso, a transdisciplinaridade permite o diálogo e a cooperação entre as disciplinas, com finalidade de compreensão do mundo a partir de uma unidade plural de conhecimentos (Iribarry, 2003), permitindo que as temáticas de estudo sejam centralizadas e analisadas, pelos alunos, sob múltiplas óticas do saber.

Outro âmbito utilizado consiste nos temas transversais. Eles incidem em perpassar os assuntos sociais necessários de discussão em diversas circunstâncias das disciplinas da educação básica (Araújo, 2014). Em outras palavras, a proposta dos temas transversais não versa em construir disciplinas específicas sobre cada temática, mas como uma forma de apresentá-los em múltiplos aspectos. No Brasil, esses temas emergiram e foram implementados em documentos nacionais balizadores de estruturação curricular da educação básica.

Neste sentido, os temas transversais, propostos pelos documentos normativos, sugerem diversos temas para que “atravessem” os debates e assuntos das disciplinas, como é o caso dos subtemas de EAN. Contudo, cabe enfatizar que, embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 9.394/96) ofereça respaldo, ela não norteia as medidas de ensino dos assuntos pertinentes à sociedade no formato transversal, nem contempla os fatores culturais, históricos e sociais no currículo escolar (Viçosa et al., 2020).

A ausência de um direcionamento claro é evidente ao se analisar as abordagens de EAN em dois documentos-chave que orientam os currículos da educação básica: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologados em períodos diferentes. Nos PCN, as ações de EAN estiveram presentes nos assuntos do tema transversal de saúde, sem abordar todas as perspectivas de vida dos sujeitos. Já na BNCC, há determinações legislativas de transversalidade sobre EAN, mas não são indicadas formas específicas de promoção desses temas nos espaços escolares (Moura; Leite; Bezerra, 2022).

Enquanto isso, a interdisciplinaridade consiste na junção das disciplinas para o estudo de determinado tema, podendo incluir todas elas ou não. Assim, a interdisciplinaridade é uma derivação do modelo de disciplinas, como uma forma de tornar o conhecimento com uma fala audível e compreensível para os interlocutores (Alves; Brasileiro; Brito, 2004). Neste ínterim, a interdisciplinaridade pode romper com os ideais da fragmentação de saberes, mas exige intencionalidade para que a relação entre os componentes curriculares (termo adotado em um dos estados de pesquisa) atenda os múltiplos aspectos de vida dos alunos.

Na interdisciplinaridade, os assuntos se interseccionam, seja para corroborar ou divergir (Leis, 2005). Tal realidade é vista no subtema de EAN, perceptível na dicotomia entre os elevados índices de sobrepeso e obesidade das pessoas (Brasil, 2023), enquanto há o alto quantitativo de pessoas em vulnerabilidade alimentar e nutricional (PENSSAN, 2022). Estes fatores podem ser associados e explicados com base em aspectos como divisões geográficas, contextos históricos, leitura e análise de políticas públicas e cenário político, interpretação de dados sobre consumo, importação e exportação alimentar, entre outras propostas de abordagens. Entretanto, assim como os temas transversais, observa-se também, na BNCC, uma fragilidade com a falta de norteamentos da interdisciplinaridade para a prática docente, em especial, acerca da EAN.

A problemática referente à falta de orientações concretas sobre as práticas de EAN nas ações docentes reflete as limitações nas abordagens desta temática no currículo da educação básica. Especificamente na disciplina de ciências, responsável por trabalhar os temas da saúde devido à interligação com as unidades temáticas do corpo humano, os assuntos de EAN na

BNCC são voltados apenas para um ano escolar (5º ano) e com abordagem integral de fatores biomédicos, em que se trata da caracterização dos nutrientes, das suas funções no organismo, dentre outros assuntos (Moura; Bezerra; Leite, 2021).

Neste sentido, o que se percebe é a existência de uma delegação dos temas da saúde para a área de ciências da natureza e, quando mencionados nesta área do conhecimento, possuem sentidos biomédicos, em uma abordagem conteudista e acrítica (Venturi; Mohr, 2021), sendo isso um reflexo de uma construção histórica da presente temática no campo educacional e do modelo de educação baseado na instrução. Desta maneira, nota-se a necessidade de ampliações sobre os assuntos de EAN nos diversos componentes curriculares da educação básica, em busca de atender os distintos contextos que a alimentação saudável circunda na realidade de vida das pessoas.

A centralização da abordagem biomédica nas práticas de EAN pode fomentar uma alimentação "medicalizada", na qual a ênfase está na contagem de calorias e na mensuração da comida, sem considerar a dimensão cultural da alimentação (Kraemer et al., 2014). Importa salientar que, nos livros didáticos, os temas de alimentação e nutrição são geralmente abordados dentro da disciplina de ciências, corroborando as delegações a essa área do conhecimento, bem como acontece sem articulação entre as demais áreas e em molde informativo, ou seja, com ênfase em fatos prontos e acabados; e a ausência de problematizações para a comunidade escolar (Boff; Bernard; Carvalho, 2021).

É diante do cenário de restrições alimentares como “padrão social” e limitações nas práticas de EAN no campo educacional que emergem e se intensificam as preocupações acerca dos hábitos alimentares da sociedade e, em consequência, das suas formas de trabalho. Assim, a relevância da presente pesquisa está em investigar como os temas relacionados à alimentação saudável são apresentados e discutidos nos componentes curriculares do ensino fundamental, em todos os anos escolares, não se restringindo à disciplina de ciências.

Salienta-se também que o interesse investigativo deste objeto de estudo advém da trajetória acadêmica e profissional do pesquisador. Isso é fruto do seu fascínio nos assuntos de EAN, presentes nas suas ações científicas e pedagógicas. A realização de trabalhos sobre as temáticas da alimentação saudável sucedeu-se desde a educação básica, com a participação em palestras e feiras científicas, e em sua atuação profissional como docente no ensino fundamental. Assim, a escolha deste tema também decorre de experiência com outros professores da educação básica, tendo falas limitantes em recursos e métodos nas abordagens de EAN, relato perceptível com mais detalhes no documento de dissertação (Moura, 2020).

As prerrogativas anteriores tiveram maiores reflexões com o aprofundamento teórico vivenciado no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará (PPGE/UFC), durante o período de mestrado. Neste período, e posterior a ele, realizaram-se pesquisas sobre os diversos subtemas de EAN no campo da educação em ciências (políticas públicas, currículo, formação de professores, prática docente, metodologias de ensino, entre outros) para apropriação das formas desta abordagem em uma das disciplinas que mais trabalha sobre os assuntos de alimentação saudável.

Dentre as várias perspectivas de investigação científica, o currículo, com ênfase nos documentos curriculares governamentais, tem chamado a atenção do pesquisador em virtude dos discursos orientadores de construção e norteamento das práticas de EAN nas escolas. Tais investigações foram realizadas nos PCN e na BNCC em busca das proposições sobre a “alimentação” e a “nutrição” no ensino de ciências (Moura; Bezerra; Leite, 2021) e direcionamentos quanto à transversalidade (Moura; Leite; Bezerra, 2022). O último documento - a BNCC -, mais atual, vigente e em ênfase nesta pesquisa, orientou a produção de referenciais curriculares dos estados do Brasil com escritos que buscam atender as suas realidades.

Importa salientar que as inquietações deste pesquisador também se intensificaram durante a construção da proposta pedagógica municipal de Iraporanga/CE, iniciada em 2022. No decorrer desse processo, trabalhou-se com ênfase nos documentos normativos a nível nacional e estadual, respectivamente, a BNCC e o Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC). Assim, suas relevâncias e influências na produção curricular das redes de ensino municipais e estaduais tornaram-se perceptíveis.

Neste ínterim, os referenciais curriculares estaduais apresentam características dos seus respectivos estados, devendo ser elaborados a partir das diretrizes do documento nacional e da representação das suas respectivas comunidades, ainda que, em alguns casos, os materiais sejam demarcados pelas subjetividades dos seus elaboradores. Na área de ciências da natureza, os referenciais curriculares de alguns estados da região Nordeste possuem avanços de abordagem em comparação à BNCC, especialmente por não se limitarem ao 5º ano e, em algumas circunstâncias, por ultrapassarem as barreiras biomédicas limitantes das práticas de EAN. Embora seja necessário transcender tais limitações ao longo de toda etapa do ensino fundamental e considerar os contextos dos sujeitos escolares (Moura; Bezerra, 2024).

Diante da urgência do ensino sobre alimentação saudável nos espaços educacionais e considerando suas limitações, questiona-se: como os temas de EAN têm sido abordados nas particularidades (trans)disciplinares do ensino fundamental dos referenciais curriculares estaduais da região Nordeste do Brasil? Tal questionamento desdobra-se nas seguintes

perguntas específicas: como estão estruturados os quadros organizadores curriculares dos estados nordestinos? Quais as propostas de ensino sobre EAN nos referenciais curriculares da região Nordeste, com base na BNCC e nos documentos específicos de cada estado? Quais destes documentos apresentam intencionalidades e possibilidades interdisciplinares? Todas estas indagações refletem nas formas de trabalho com a EAN nas disciplinas do ensino fundamental, tanto de forma individual quanto na relação entre os componentes curriculares.

Com isso, intenta-se compreender a estruturação dos assuntos nas diversas áreas do conhecimento, visto que os seus fragmentos possuem peculiaridades contextuais sobre as práticas de EAN nas escolas, as quais podem se interconectar. Outrossim, importa caracterizar os avanços, retrocessos e estagnações que perpassam as temáticas de EAN no contexto educacional, como uma forma de enriquecer as discussões e colaborações desta proposta para mudanças nos hábitos alimentares dos brasileiros.

Assim, considerando a relevância dos referenciais curriculares para a organização da educação básica, defende-se a seguinte tese: diante de legislações que regulamentam a inserção da EAN como um tema transversal<sup>4</sup>, de seu conceito transdisciplinar, da urgência social de debates nas escolas e de outros fatores instigantes de abordagem da EAN no campo educacional, os documentos de referenciais curriculares da região Nordeste possuem distintas abordagens sobre temas relativos à alimentação saudável, embora aconteçam de forma fragmentada. Desta maneira, tendo em vista que as diferentes áreas do conhecimento incorporam partes dos subtemas de EAN em suas propostas curriculares, mas com pouca articulação entre si, o que se evidencia nas especificidades (trans)disciplinares.

Desta maneira, o objetivo geral deste trabalho foi investigar as abordagens da EAN nos referenciais curriculares dos estados da região Nordeste do Brasil.

Os objetivos específicos foram:

- ✓ Averiguar as estruturas dos quadros organizadores curriculares dos nove estados do Nordeste, em busca das possibilidades de avanços comparados à BNCC, sobretudo no que tange aos subtemas de EAN e relação entre os componentes curriculares.
- ✓ Analisar os referenciais curriculares dos estados nordestinos, buscando identificar as orientações de trabalho dos subtemas de EAN nas diferentes disciplinas;
- ✓ Verificar as intencionalidades e possibilidades interdisciplinares dos subtemas de EAN em cada disciplina e ano escolar.

---

<sup>4</sup> Dentre as leis nacionais, destacam-se: lei 11.947, de 2009, que rege as regulamentações da alimentação escolar; lei 13.666, de 2018, que altera a lei 9.394, de 1996, e adota a EAN como transversal.

Por fim, para melhor apresentação dos dados, o texto está dividido em nove capítulos, com alguns respectivos subcapítulos. O primeiro capítulo consiste na carta de apresentação, espaço que aborda a trajetória de vida do autor e a interligação com a proposta de pesquisa. O segundo capítulo contém a introdução, tendo a demonstração dos conceitos de EAN e as suas interligações em cenários socioculturais e escolar, bem como a problematização, justificativa e objetivos desta tese, os quais subsidiam o texto e apontam as suas perspectivas.

Em seguida, no capítulo 3, aprofunda-se os estudos, nos subcapítulos, acerca do currículo e da EAN, em contextos históricos, no referencial teórico, como uma forma de se apropriar das suas pesquisas e realidades. O capítulo 4 possui dois artigos metodologicamente alinhados à área de ciências da natureza, submetidos a periódicos científicos. O primeiro artigo analisa as abordagens de EAN na disciplina de ciências, e o segundo investiga a integração dos saberes relacionados a esse assunto entre os componentes curriculares do ensino fundamental.

No capítulo 5, descreve-se os aspectos metodológicos da pesquisa, desde a sua caracterização até os procedimentos de interpretação dos dados. Essa estrutura é fundamental para a compreensão dos caminhos trilhados nos âmbitos teórico, metodológico e prático. Em continuidade, o capítulo 6 contém os resultados da análise dos referenciais curriculares dos nove estados do Nordeste, com ênfase na organização dos quadros curriculares e na inserção da EAN nas disciplinas do ensino fundamental. Tais delimitações são aprofundadas nos capítulos 7 e 8. O primeiro tratou das perspectivas de EAN em cada referencial curricular, analisando ano escolar e disciplinas. Já o segundo discute a vertente interdisciplinar dos estados em que essa abordagem foi mais evidente, destacando as suas intencionalidades didáticas.

Para finalizar, no capítulo 9, realizou-se a escrita das considerações finais, a partir dos principais achados da pesquisa. Assim, a investigação científica contempla diversas vertentes da EAN, possuindo como base as características dos referenciais curriculares, além da promoção dos assuntos de EAN. Como continuidade desta pesquisa, aborda-se os conceitos e contextos históricos do currículo e da EAN, explorados nos subcapítulos posteriores do referencial teórico.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo está estruturado em dois subcapítulos. No primeiro, discute-se o conceito de currículo, com base em especialistas da área e em documentos governamentais, sendo direcionado para os temas transversais. Em seguida, aborda-se o conceito, os princípios e a legislação da EAN no campo educacional. Com isso, inicia-se o próximo subcapítulo sobre as discussões referentes ao currículo.

#### **3.1 O currículo como um projeto norteador de formação da sociedade**

A educação formal, realizada nos espaços escolares, possui princípios, finalidades, organização das incumbências de cada federação brasileira, entre outras estruturações contextuais (Brasil, 1988; Brasil, 1996). Em um de seus deveres, conforme as citações anteriores, ela deve ser obrigatória e gratuita, atendendo às respectivas idades dos alunos aos anos escolares, o que corresponde às etapas da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio. Tais etapas possuem a intenção de que os discentes tenham acesso exitoso a uma sistematização de saberes para formação social.

Ainda no âmbito da educação escolar formal, esse campo é estruturado por concepções de conteúdos disciplinares, de práticas do processo de ensino e aprendizagem e, sobretudo, de intencionalidades para a formação cultural dos sujeitos escolares, constituindo, assim, as propostas curriculares das instituições de ensino para a preparação de convivência social dos alunos (Sacristán, 2013). Neste sentido, o currículo almeja ser um meio de organização dos saberes para melhor convivência em sociedade.

Em pontos de vista simplórios e tradicionais, o currículo tem sido considerado apenas como um “caminho” /um “percurso” pré-estabelecido para ser seguido pelos membros das instituições de ensino, tendo os conteúdos de estudo ao longo dos anos escolares (Rosa et al., 2011). Nesta concepção, restringe-se ao currículo a ideia de “instrutor” da formação de sujeitos para a sociedade, sendo regido a partir dos interesses específicos de seus idealizadores, em seus respectivos períodos de produção. Todas essas peculiaridades são retratadas em sistematizações das rotinas escolares, a saber: disciplinas, práticas de ensino, etc.

Não obstante, o significado do currículo vai além de “instrutor” de saberes, pois ele atende à uma construção social dos conhecimentos, em que são representados de diversas formas, entre elas em disciplinas escolares, sendo necessárias reflexões e estruturações da organização dos conteúdos para compreender os assuntos em vários contextos dos alunos

(Goodson, 1997). Isso representa o planejamento e as práticas das formas de ensino e aprendizagem dos saberes, bem como os métodos avaliativos contidos em cada disciplina.

Tais disciplinas e demais atividades escolares possuem propósitos diferentes, segundo as suas áreas do saber e especificidades. Assim, cada componente curricular estabelece formas próprias de interligar as suas particularidades de assuntos a demais componentes do currículo (Young, 2011). Por isso, ele perpassa por distintos contextos sociais, embora sejam delimitados e expressos de acordo com os interesses de cada comunidade de elaboradores (Lopes; Macedo, 2012), o que se configura como de potencialidade para “controle social”.

A configuração de “controle social” do currículo é direcionada em diversas situações, destacando-se a falta de neutralidade na escolha dos arranjos formativos para os alunos, em que são replicados por estruturas da educação, a exemplo do planejamento, do conteúdo, das práticas pedagógicas e da avaliação (Corazza, 2001). É diante deste cenário que o currículo representa – ou não – as oportunidades sociais aos alunos, no qual contém limitações na seleção, sequenciação e progressão no arranjo dos conteúdos escolares e na ordenação de interesses sociais mais amplos (Young, 2014).

Referente aos assuntos educacionais, o currículo, caracterizado como um “dispositivo de poder” e de “controle social”, é um território de disputas entre diversos agentes setoriais e não setoriais. São disputas que demarcam as funcionalidades das instituições de ensino, além de debates sobre representações de pessoas e interesses nesses espaços, impulsionados por movimentos sociais, a saber: o movimento feminista, LGBTQIAPN+, negro, indígena, do campo, dentre outros que buscam espaços nas escolas (Arroyo, 2011). Assim, as instituições de ensino, a partir de seus currículos, se tornam locais de debates – ou não – desses assuntos, sendo esse último fator predominante na história da educação brasileira. Desta maneira, o currículo é considerado como híbrido, visto que estabelece interações culturais, o que se deve evitar a segregação de ideias, bem como exhibe múltiplos significados e interpretações (Macedo, 2006).

Como uma forma de organização do currículo, ele é dividido em alguns segmentos. O primeiro se refere ao currículo formal (também chamado de oficial ou prescrito), que consiste nas legislações concebidas e implementadas pelo governo; enquanto o segundo incide no currículo em ação (ou ativo), que equivale às práticas efetivadas em sala de aula; e, por último, o currículo oculto, no qual trata-se de ações que não são ditas em documentos governamentais, mas carregam sentidos aos sujeitos escolares (Libâneo; Oliveira; Toschi, 2012).

Nesta configuração de segmentos, o currículo possui codificações de interesses dos membros dos setores governamentais em símbolos e significados produzidos por disputas e

alianças de poder, os quais são decodificados em sala de aula pelos indivíduos presentes (Moreira, 1997). Isso demonstra que o currículo não pode ser considerado apenas um “caminho” / um “percurso”, mas um instrumento de ampla formação na vida dos sujeitos.

Neste cenário de “controle social” e “disputa de poder”, o currículo formal se destaca por conter as ideias e os interesses de diversos sujeitos que compõem as propostas curriculares das etapas e modalidades de ensino, seja de cunho nacional, estadual ou municipal, a depender dos espaços legislativos. Assim, o currículo formal integra, sobretudo, os assuntos escolares que serão abordados em cada fase da idade obrigatória, servindo de ordenação do sistema curricular, elaboração de materiais, etc. (Sacristán, 2000).

Frente ao exposto, as práticas educacionais são perpassadas por diversos limites e normatizações para a prática curricular. São ações que estão delimitadas e expressas em orientações de documentos normativos para a educação básica, os quais estão regulamentados desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 9.394/96), ao propor que os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio possuam uma base nacional comum, a qual será complementada com características regionais e locais da sociedade em que os educandos estão inseridos (Brasil, 1996). Neste sentido, as legislações que regem os documentos normativos, seja a federação que os representam, devem atender as normativas gerais para cada região, associadas das peculiaridades de cada local.

As prerrogativas anteriores demarcam os debates acerca de decisões nos currículos oficiais (nacionais, estaduais e/ou municipais), documentos balizadores para construção das matrizes curriculares em espaços institucionais de ensino, sendo que os membros escolares produzem as suas proposições de currículo em prol de atender determinados interesses e demandas sociais locais. Apesar de tais propostas serem planejadas, executadas e avaliadas no âmbito interno das escolas, as avaliações externas em larga escala, a depender da federação promotora, estão baseadas no seu currículo oficial. Desta maneira, este currículo se mantém em prioridade, como uma forma desses espaços obterem notas de excelência nos sistemas de *ranking* de melhor desempenho dos alunos (Perrenoud, 2003).

As problemáticas referentes ao ranqueamento das escolas incidem na falta de tempo para atuação e reflexão de práticas pedagógicas sociais pertinentes aos discentes, sendo as ações automatizadas e imediatistas para garantia de seus resultados positivos de desempenho (Ponce, 2016). Ademais, as proposições curriculares possuem fortes impactos nos projetos sociais advogados às finalidades da educação para preparação social, o que sofre com a dualidade entre a formação humana (em contextos sociais, culturais, ambientais, afetivos, dentre outros) e a formação para o mercado de trabalho (Cêa; Sandri, 2008). As autoras identificam, nos escritos

de documentos curriculares oficiais, as tendências formativas para o mercado de trabalho, o que se busca uma preparação profissionalizante por competências.

No Brasil, após a promulgação da terceira LDB (Lei, 9.394/96), dois documentos normativos foram divulgados, em períodos de tempo distintos, para orientar a construção das matrizes curriculares da educação básica, a saber: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) homologados, respectivamente, em 1997 e 2017.

Ainda que tenham sido homologados em períodos de tempo distintos, os referidos documentos foram produzidos por equipes e idealizações específicas. Nos escritos dos PCN, pontua-se a sua construção com base em pesquisas nacionais e internacionais, apesar de ter acontecido por profissionais das escolas privadas de São Paulo, com a colaboração do espanhol Cesar Coll. Ou seja, sem convocação de docentes e pesquisadores da educação básica dos municípios e estados brasileiros para produção coletiva (Portela, 2013). Tal situação intensifica os questionamentos acerca dos interesses e das relações de poder envolvidos na decisão de restringir o documento a um grupo de pessoas.

No quesito de coletividade para elaboração documental, a BNCC, em seus escritos de apresentação, descreve que a realizou. Contudo, na prática, houve uma sistematização de consulta pública, a partir da escuta de profissionais e pesquisadores da educação, porém a versão homologada foi montada por pessoas dos setores empresariais, conservadores, neoliberais, religiosos, dentre outras que limitaram ou não atenderam as propostas ouvidas, sendo aprovada em virtude do majoritário número de sujeitos com esse perfil no congresso (Peroni; Caetano; Arelaro, 2019). Com isso, nota-se uma disputa para traçar perfis formativos da educação e do currículo para a preparação social de crianças e adolescentes.

A trajetória demarcada na BNCC consiste em um processo de legitimação de uma ação política autoritária. Ele inicia com a consulta de uma base legítima e depois a definição e decisão final ficam a critério de quem tem o poder, cujos interesses são representados no currículo. Ou seja, as primeiras ações possuem uma consulta pública, em prol de corroboração da elaboração coletiva do documento, e segue com restrições de abordagens e assuntos por grupos seletos de pessoas.

Importa salientar que os discursos dos membros do Ministério da Educação incidem na não consideração da BNCC como currículo, mas como documento normativo que vai subsidiar na construção das proposições curriculares específicas de cada estado e município do Brasil. Não obstante, o que se percebe é que muitas vezes os assuntos do documento nacional são replicados nos currículos estaduais, bem como há investimentos em formações continuadas,

recursos metodológicos (ex.: livro didático) e avaliações em larga escala conforme os pressupostos da BNCC (Macedo, 2018).

Desta maneira, a tendência é que os currículos escolares não fujam das propostas do atual documento de base nacional curricular, pois estão subsidiados em instrumentos do planejamento aos métodos avaliativos. Isto é, os elaboradores dos documentos curriculares se posicionam assim no discurso, mas na prática, os documentos perpassam pela obrigatoriedade de serem seguidos e, deste modo, eles ultrapassam os limites de apenas documentos normativos.

Dentre as distintas limitações na BNCC, destaca-se a determinação do que se deve ensinar no decorrer dos anos nas escolas e das suas respectivas disciplinas, situação nunca acontecida na história curricular do Brasil, embora sempre tenha sido alvo de centralização de poderes (Macedo, 2019). Outro ponto consiste na hiperespecialização dos conteúdos, tornando-os fragmentados em virtude da continuidade das áreas do conhecimento e suas respectivas disciplinas (Couto, 2011), sendo que quando isso acontece, a prática se restringe em disciplinas e se afasta dos ideais teóricos e práticos da transversalidade. Esse processo tem sido debatido no meio educacional e se busca reversão por alguns meios, a exemplo: a interdisciplinaridade, a transversalidade, dentre outros, possibilitando maior integração entre as áreas do saber.

Em documentos governamentais normativos, como os PCN, explicitam que os temas transversais emergiram da necessidade de inserir temáticas pertinentes sociais no currículo escolar, as quais possuem tratamento pedagógico (Brasil, 1997). Tal conceito e interpretação são replicados no documento de base nacional, que busca interligação em escala global, regional e local, bem como altera o termo para Temas Contemporâneos Transversais - TCT (Brasil, 2017), reforçando a pretensão de atualidade aos novos temas, apesar de omitirem temáticas necessárias de discussão na sociedade (Moura; Leite, 2019).

A construção dos temas transversais intensifica uma problemática apontada na educação, na qual a fragmentação dos saberes em disciplinas não consegue dar conta de todos os pontos de vida dos alunos (Macedo, 1999). A autora acrescenta que a sistematização geral do conhecimento em disciplinas específicas não incide apenas na separação dos diversos aspectos de assunto, mas também facilita que diversos povos se coloquem na supremacia do poder, pois com o conhecimento dividido em territórios, cada grupo de sujeitos pode melhor controlar os assuntos. Ademais, tal fragmentação, muitas vezes, separa os processos científicos dos humanísticos, processos pelos quais são indissociáveis na vida social dos alunos dentro e fora dos espaços escolares, em que há quebra da organização dos conteúdos, além da alocação em “caixinhas” disciplinares tem sido um problema de conexão entre eles (Gómez, 2009).

Na BNCC, os TCT possuem determinações legais para oficializar a relevância da sua urgência nos espaços sociais, em virtude das condições insatisfatórias de vida das pessoas, seja de saúde, de economia, entre outras, bem como pertencem a um grupo de assuntos a serem trabalhados na educação básica (Brasil, 2019). Eles estão representados por quinze temáticas, as quais podem ser utilizadas conforme as necessidades de cada comunidade. Com isso, percebe-se que são necessárias articulações e reflexões por membros das escolas para atender de forma exitosa e integradora os TCT nos currículos das instituições de ensino.

Os TCT incidem em: 1- ciência e tecnologia; 2- direitos da criança e do adolescente; 3- diversidade cultural; 4- educação alimentar e nutricional; 5- educação ambiental; 6- educação em direitos humanos; 7- educação financeira; 8- educação fiscal; 9- educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras; 10 educação para o consumo; 11- educação para o trânsito; 12- processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; 13- saúde; 14- trabalho; 15- vida familiar e social (Brasil, 2017).

Ademais, a preparação docente e o subsídio de materiais são pontos relevantes para integralização dos TCT nas escolas. Conforme Vieira et al. (2022), os docentes têm facilidade de ensino em alguns dos temas transversais, tendo dificuldades em outros, o que torna preciso e relevante a preparação docente e recursos didáticos para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Assim, as formações iniciais e continuadas colaboram na consolidação de perfis docentes que entendam a complexidade da profissão, bem como lide com a heterogeneidade de alunos, trabalhando com metodologias de ensino ativas e interativas sobre temas das suas realidades e que apresentam urgência de debate nos espaços escolares (Lanes et al., 2014).

Importa lembrar que as temáticas transversais não adentram nas escolas com a perspectiva de novas disciplinas, o que “incharia” mais o currículo. Elas são ações a serem desenvolvidas no decorrer de cada componente curricular e que influenciam em mudanças comportamentais na sociedade, visto o seu caráter de urgência, do que não se encontra ideal nesse período de tempo, bem como eles não devem atender apenas ao cognitivo, mas perpassar por corpo, sentimentos e emoções dos alunos (Corcetti; Trevisol, 2004). Portanto, compreende-se que os TCT, contidos na BNCC, não devem ser trabalhados em sala de aula apenas com mera formalização e atendimento a pressupostos legislativos, mas sim como uma forma de efetivar transformações culturais nos alunos, com o intento de concretizar alterações na sociedade.

Diante do exposto, segundo o documento normativo da BNCC, assuntos como os de EAN são inseridos nos espaços escolares de forma transversal, ainda que ele não traga norteamentos da sua inserção, podendo ter limitações de abordagens (Moura; Leite; Bezerra,

2022). Apesar disso, temas de EAN possuem conceitos, legislações e princípios próprios, os quais devem ser estudados e, portanto, serão apresentados no próximo subcapítulo.

### **3.2 A Educação Alimentar e Nutricional no contexto de políticas educacionais**

“[...] aprender é um exercício constante de renovação” - Paulo Freire.

O início desta subseção é sinalizado por uma frase de Paulo Freire, que nos convida a refletir sobre a prática docente e as intencionalidades da educação. Nesta frase, destaca-se o aprendizado como um processo de transformação social, o qual é capaz de modificar comportamentos e atitudes dos alunos, na tentativa de renovar hábitos da sociedade. Desta forma, temas pertinentes de discussão, como a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), devem estar em pauta para promover, de forma exitosa, a adoção de hábitos alimentares saudáveis pela população brasileira.

Ao analisar o percurso histórico da EAN no contexto social, percebe-se o quão são necessárias as suas discussões nos espaços educativos, pois os comportamentos alimentares estão inadequados. Apesar de ser uma temática que está intrinsecamente ligada à rotina humana, os debates sobre a alimentação e sua relevância para a formação corporal, psíquica, emocional e afetiva de mulheres e homens é recente. No Brasil, essas discussões só começaram a ganhar espaço a partir dos anos de 1930, quando se passou a associar as condições insatisfatórias de saúde da população à alimentação. Naquele período, os governantes da época atribuíram o problema a uma suposta 'ignorância alimentar', sem considerar que, muitas vezes, os hábitos inadequados resultavam de dificuldades socioeconômicas e da falta de recursos financeiros para a obtenção de uma alimentação saudável (Bezerra, 2012).

No período em destaque, como exemplo de recursos didáticos, setores governamentais e/ou espaços de mídias divulgaram cartilhas de EAN. Esses materiais enfatizavam a formação do ser humano sadio, robusto e produtivo, tendo maior enfoque na perspectiva biológica, enquanto a abordagem cultural era negligenciada (Bastos; Bezerra, 2016). Nesse contexto, destaca-se uma das principais problemáticas no ensino de temas relacionados à alimentação saudável: a falta de processos formativos em outras perspectivas de vida dos sujeitos escolares, como as perspectivas culturais, sociais, ambientais e afetivas. Essa limitação reduz a discussão apenas a um dos fatores dos alimentos, considerado como biomédico/biológico.

Outrossim, a formação majoritária citada no parágrafo anterior foi subsidiada pelas mudanças sociais de urbanização e industrialização na época. Naquele tempo, a população

brasileira era representada pela desnutrição energética-proteica e de sais minerais, situação relacionada à miséria, à pobreza e ao atraso econômico (Vasconcelos, 2005). Isso prevaleceu até os anos de 1970, quando a população começou a ter maiores disponibilidades de renda para a compra de alimentos (Batista Filho et al., 2008). Porém, segundo os autores, a falta de saberes específicos voltados à alimentação saudável ainda se destacava nesse período de tempo, o que intensifica outra problemática acerca do consumo alimentar, os casos de sobrepeso e obesidade, principalmente em adultos. Essa mudança é designada de transição nutricional.

A transição alimentar e nutricional dos brasileiros é resultado do investimento em políticas públicas ao longo do século XX, sendo que programas governamentais viabilizaram a distribuição de recursos financeiros para a aquisição de alimentos (Vasconcelos, 2005). Entretanto, essa questão se intensificou com o “exílio” dos temas de EAN nos espaços educacionais, consequência de concepções equivocadas por parte de especialistas da área, dificultando o investimento em formações que promovam práticas conscientizadoras, libertadoras e autônomas em relação aos hábitos alimentares, como propõe as práticas de EAN (Boog, 1997).

A experiência relatada nas linhas anteriores sobre os temas de alimentação saudável a partir dos anos de 1930 nos mostra a relevância das atividades de ensino em EAN para atender às mudanças de hábitos alimentares. Trata-se de um processo contínuo de renovação das práticas cotidianas, pois, assim como ocorrem mudanças na sociedade, a educação não pode permanecer alheia a esse processo. Ademais, torna-se importante internalizar que “se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (Freire, 2000, p. 31), visto que, ao considerar a educação como uma ferramenta potencial de transformação social, privar as pessoas de determinado conhecimento é abdicar das potencialidades de mudança social.

Diante das prerrogativas anteriores, nos anos de 1990, a EAN passou a ser valorizada como política pública e a ser inserida nos espaços de promoção da educação em saúde, em especial, nas escolas (Brasil, 2012). Nesta trajetória, surgiram desafios na definição e articulação dos termos de EAN na legislação brasileira, que foram solucionados com a criação do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas, em 2012, divulgado pelo Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome.

Neste documento, determina-se que as práticas de EAN devam acontecer integralizadas desde os seus títulos, ou seja, sem dissociar como “educação alimentar” ou “educação nutricional”, como um meio de abranger desde os aspectos de produção, abastecimento e transformação dos alimentos até as perspectivas nutricionais (Brasil, 2012).

No presente texto, a EAN propõe a garantia da segurança alimentar e nutricional dos brasileiros, sendo um campo do conhecimento e com práticas contínuas e permanentes desenvolvidas de forma transdisciplinar (envolve várias áreas do conhecimento e âmbitos de vida dos sujeitos), intersetorial (participação de diversos setores sociais) e multiprofissional (presença de profissionais de diversas áreas do conhecimento), com enfoque de construção dos hábitos alimentares saudáveis (Brasil, 2012).

Cabe lembrar que existem diferenças entre os termos EAN e alimentação saudável, embora, muitas vezes, sejam utilizados como sinônimos. Sem a intenção de conceituar tais termos, Santos (2005), em seu trabalho intitulado “Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis”, deixa explícito, já no título, que ambos são diferentes. Assim, entende-se a EAN como práticas pedagógicas voltadas para a mudança de hábitos alimentares inadequados, enquanto a alimentação saudável é o processo final, ou seja, trata-se da internalização e aquisição dessas práticas alimentares, realizadas em cunho individual e coletivo. Tal diferenciação é relevante para compreender os termos em ênfase, sendo usados nesse trabalho com sentidos distintos.

Ainda sobre o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas, ele traz, em um de seus capítulos, os princípios para a implementação da EAN nos diversos setores governamentais (Brasil, 2012). Desta maneira, no quadro 1, realizou-se a estruturação dessas informações a partir dos títulos de cada um dos princípios, seguidos de resumos das respectivas descrições. Estas informações são relevantes para a apropriação das formas de execução das práticas de EAN nos ambientes educacionais.

**Quadro 1** - Princípios contidos no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas

<b>Título do princípio</b>	<b>Descrição (resumida)</b>
1. Sustentabilidade ambiental, social e econômica	Há um “equilíbrio” entre os recursos ambientais e a necessidade humana em curto e longo prazo, sem sacrifício de recursos renováveis e não renováveis, bem como garantia de parâmetros da ética, da justiça, da equidade e da soberania.
2. Abordagem do sistema alimentar, na sua integralidade	Envolve todo o sistema alimentar, desde os recursos naturais para produção dos alimentos até a geração e destinação de resíduos. Assim, as práticas de EAN envolvem as escolhas das pessoas e devem interferir na cadeia anteriormente descrita.
3. Valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade de saberes de diferentes naturezas	Considera o alimento, com suas particularidades, um constituinte da cultura brasileira em distintas regiões e locais. Isso legitima os saberes sobre cultura, ciência e religião alimentar, além de se buscar o respeito e a valorização das identidades e culturas da população.

4. A comida e o alimento como referências; valorização da culinária enquanto prática emancipatória	A alimentação manifesta valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais, expressos em combinações distintas de alimentos, como cor, cheiro, textura, temperatura e sabor. Assim, a EAN, ao abranger essas múltiplas dimensões, facilita a construção de vínculos e o processo de ensino-aprendizagem, no qual, quando aliada à culinária (preparação do próprio alimento), pode gerar autonomia e possibilitar a criação de novas combinações.
5. A promoção do autocuidado e da autonomia	Consiste em uma das formas de se manter saudável, podendo ser realizada com ações dirigidas a si ou ao ambiente para garantir ações voluntárias e intencionais na tomada de decisões. Elas circundam a identificação do contexto de vida, em prol da adoção, mudança e/ou manutenção das condições de saúde das pessoas.
6. A educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos	Realização de práticas educativas e pedagógicas que envolvam a EAN e privilegiam processos ativos com o sujeito em si, a família, entre outras pessoas. Nesse processo, as práticas devem propiciar reflexão contínua dos hábitos alimentares criados na infância e modificados ao longo da vida. Desta maneira, as ações de EAN não podem ser resumidas a transmissão de conhecimento, mas de propiciar alternativas de mudanças do comportamento alimentar.
7. A diversidade nos cenários de práticas	Os assuntos e metodologias de EAN devem estar estruturados de forma adequada, harmoniosa e sistêmica para ter sentido em quaisquer espaços e públicos envolvidos nas atividades propostas, buscando sempre atingir os resultados por meio da cooperação.
8. Intersetorialidade	Corresponde a união de atividades entre os diversos setores governamentais, em prol da garantia de uma alimentação adequada e saudável. A intersetorialidade amplia as possibilidades de troca dos saberes, linguagens e práticas, criando/alterando metodologias conforme as especificidades de cada setor.
9. Planejamento, avaliação e monitoramento das ações	Tais etapas (planejamento, avaliação e monitoramento) devem estar intrinsecamente interligadas devido à complementação de cada uma para o processo pedagógico. Assim, uma avaliação exitosa gera diagnósticos efetivos e ações que podem ter êxito em sua prática, o que é possível do estabelecimento e acompanhamento das metas, bem como participação de todos os sujeitos envolvidos em processos decisivos.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos escritos de Brasil (2012).

A partir do quadro 1, percebe-se vários princípios para execução das atividades de EAN nos diversos setores governamentais e sociais. Isso deve ser refletido nas ações no setor educacional, visto que se observa a impossibilidade de execução dessas práticas apenas em um componente curricular, como é delegado a disciplina de ciências para execução das ações dos programas de saúde, as quais envolvem temas como a EAN (Lemônaco, 2004).

Neste sentido, as escolas precisam ampliar as formas de trabalho sobre a EAN, além da disciplinarização única para atender todas as perspectivas de vida dos alunos. Outrossim, conforme o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas (Brasil, 2012), os princípios de EAN para os espaços escolares estão explícitos no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), regulamentado pela Lei de número 11.947 (Brasil, 2009).

O PNAE, que existe desde o ano de 1955, é uma das políticas públicas referentes a alimentação escolar. Embora seja um programa destinado à oferta de alimentação saudável e adequada para os alunos das escolas públicas brasileiras (Brasil, 2009), a merenda escolar foi, por muito tempo, estigmatizada, sendo considerada assistencialista, associada a “alimentos para pobres”, em que seria atrativa apenas para combater uma das maiores dificuldades dos alunos, oriundos das poucas condições financeiras e que estavam nas escolas: a fome (Bezerra, 2009).

A partir de diversas lutas, a merenda escolar passou a ter outros olhares. Ela possibilita a promoção de hábitos alimentares saudáveis com a diminuição de alimentos industrializados, bem como pode fortalecer a cultura alimentar de cada região com a compra e o consumo de alimentos locais, produzidos pela agricultura familiar (Ferreira; Alves; Mello, 2019). Tudo isso é fundamental, pois são nos espaços escolares que muitos alunos realizam as suas únicas refeições do dia e/ou de forma saudável (Bezerra, 2009).

Diante das diretrizes sobre o PNAE, observa-se um programa de valorização das identidades locais e com possibilidade para fortalecer os hábitos culturais alimentares e a economia da região. Especificamente sobre o currículo escolar, tal programa impõe como uma de suas diretrizes a inserção de temas de EAN nas práticas de ensino e aprendizagem, o que pode vir a favorecer a adoção de hábitos alimentares saudáveis (Brasil, 2009). Com isso, o PNAE não se limita apenas na oferta de alimentos, mas permite reflexão da importância do seu consumo de forma adequada e saudável.

Com a necessidade de discussão sobre os hábitos alimentares dos brasileiros somada ao reconhecimento de políticas públicas para mudanças desses hábitos, emergiu a lei 13.666 que altera um dos artigos da LDB 9.394/96 e torna a EAN como assunto transversal nos espaços escolares (Brasil, 2018). Tal decisão é fruto de legislações anteriores, como o PNAE, o qual subsidiou a inserção do tema em ênfase nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013) e, em consequência, na BNCC (Brasil, 2017), ainda que nesses documentos não haja explicitações e sugestões de práticas pedagógicas a serem executadas com os alunos (Moura; Leite; Bezerra, 2022). Ademais, em 2023, foi publicizado também o decreto

nacional número 11.821, no qual regulamenta as ações de promoção da alimentação adequada e saudável no ambiente escolar, público e privado (Brasil, 2023).

No contexto de documentos balizadores para a construção das matrizes curriculares da educação básica, como os PCN e a BNCC, os assuntos de EAN tiveram divergências nas propostas da disciplina de ciências e como temática transversal para o ensino fundamental. Na área de ciências da natureza, os temas de EAN nos PCN, documentos que emergiram no período de fortificação dessas temáticas nas legislações brasileiras, os assuntos de EAN ficaram de forma majoritária na perspectiva biomédica, apesar de em alguns momentos tratarem de outros campos de vida dos sujeitos escolares (Moura; Bezerra, Leite, 2021). Os autores acrescentam que na BNCC, oriunda do momento de avanços das políticas educacionais voltadas à alimentação saudável, os assuntos ficaram restritos ao 5º ano do ensino fundamental (desmembrados em “alimentação” e “nutrição”), bem como em molde integral biomédico.

Outro fator relevante a ser visualizado no ensino de ciências, sobretudo para a integralização das práticas de EAN nas escolas, refere-se às políticas públicas de priorização curricular durante a pandemia causada pelo *Sars-CoV-2*, documento do estado do Ceará. Neste momento, marcado pelo alto consumo de alimentos e pela redução das práticas de atividades físicas, as “Orientações Curriculares Prioritárias do Ceará” pouco orientaram o ensino dos temas de EAN, considerado como emergente nesse período, visto o crescimento de doenças crônicas não transmissíveis e a vulnerabilidade social (Moura; Bezerra, 2022). Enquanto isso, referentes aos temas transversais nos documentos nacionais, os PCN alocaram os assuntos acerca da alimentação saudável no tema transversal Saúde, dividindo tempo e espaço com outros temas; e a BNCC apenas determinou a EAN como TCT, sem menção das formas de trabalho (Moura; Leite; Bezerra, 2022).

A problemática referente a ausência de informações sobre EAN nos documentos normativos consiste nas limitações de execução dessa temática, que relacionada à saúde é delegada à disciplina de ciências, como já mencionado anteriormente. Ademais, considera-se que os documentos normativos influenciam na produção dos livros didáticos (Greenwood; Fonseca, 2016), na formação de professores (Hansen, 2016; Scarparo, 2017); em avaliações de larga escala (Marques; Marques; Lima, 2022), dentre outras situações. Com isso, as limitações históricas sobre os temas de alimentação saudável podem permanecer diante do seguimento em cadeia por outros setores educacionais.

Enfatiza-se também que as limitações relacionadas às perspectivas biomédicas, as necessidades de inserir os assuntos de EAN em diversas áreas do saber e a fragmentação dos saberes estão presentes até nos cursos de nutrição (Ottoni et al., 2022). A ausente abordagem

destes assuntos voltados à alimentação saudável em diversos espaços educacionais é preocupante, diante de um tema que contempla todos os sujeitos (escolares e não escolares), bem como não se restringe apenas aos nutrientes, mas também aos seus significados no contexto das populações e, mais em específico, de cada pessoa (Azevedo, 2017).

A partir dos escritos dessa subseção, observa-se a educação com potencialidades para constantes renovações do comportamento dos sujeitos. Entretanto, quando o assunto é EAN, as práticas são limitadas nos documentos normativos nacionais da educação, tornando-se preciso análises mais afuniladas a níveis estaduais e regionais, como propõe a presente pesquisa. Desta maneira, no próximo capítulo contém a apresentação dos principais resultados de uma investigação inicial realizada na área de ciências da natureza.

## **4 OS ESCRITOS (TRANS)DISCIPLINARES NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ENSINO FUNDAMENTAL**

No presente capítulo apresenta-se os principais achados da área de ciências da natureza, no ensino fundamental. Ele está dividido em duas subseções, a primeira sobre a abordagem de EAN na disciplina de ciências e a outra acerca da sua relação com os demais componentes. Tais aspectos subsidiam os principais resultados da tese, sendo que os dados apresentam a realidade dos subtemas de EAN em uma das disciplinas que mais delegam a temática, as ciências.

Importante frisar que as duas subseções são oriundas de artigos científicos, submetidos a periódicos. Portanto, neste produto do doutorado contém uma síntese dos seus escritos introdutórios e metodológicos, ao passo que apresentam os resultados e reflexões por completo. Assim, o artigo de Moura e Bezerra (2024) já pode ser lido na íntegra enquanto o outro artigo se encontra, no momento de escrita desta tese, em avaliação.

Ambos os artigos adotaram a análise documental como método de pesquisa, com base em Cellard (2012). Os documentos analisados foram os referenciais curriculares estaduais da região Nordeste do Brasil, selecionados por suas relevantes contribuições para a construção dos currículos estaduais e municipais. Tal região foi selecionada por conter o maior número de estados; ser uma das regiões que mais enfrentou os casos de vulnerabilidade alimentar, na pesquisa VIGISAN; e por conter o estado de residência do autor.

Os dados foram analisados conforme as homologias de assuntos propostas por Bourdieu (1989). Eles foram agrupados e, em seguida, analisados. Para isso, realizou-se a leitura dos referenciais curriculares na íntegra, identificaram-se as informações relacionadas à EAN e organizaram-se os dados por similaridade, para, posteriormente, serem analisados. Dessa maneira, o próximo subcapítulo inicia a discussão sobre a EAN na disciplina de ciências.

### **4.1 Referenciais curriculares do Nordeste Brasileiro: alimentação saudável na disciplina de ciências**

O contexto histórico da EAN, no ensino de ciências, é de uma abordagem majoritária biomédica (Boog, 2013) e, quando os demais pontos são ministrados em práticas pedagógicas, acontecem de forma superficial (Moura; Bezerra; Leite, 2023). A EAN é centralizada na área de ciências da natureza devido a associação com temas da educação em saúde, que, conforme Sampaio, Zancul e Rotta (2015), tem abordagem em assuntos de higiene

e doenças nas escolas, sendo necessária transcender as várias perspectivas de vida dos discentes, com o intuito de reverter problemáticas nacionais.

Desta maneira, reforça-se a pertinência de expandir as práticas educativas sobre EAN, como uma forma de melhor integralizá-la aos fatores alimentares e nutricionais, demonstrando seus conceitos, origens, repercussões, entre outros fatores. Não obstante, os achados de Moura, Bezerra e Leite (2022) demonstram que na disciplina de ciências, posta na BNCC, essa temática se encontra apenas em um ano curricular (5º ano), na unidade temática “Vida e Evolução”<sup>5</sup> e com foco na abordagem biomédica.

Diante das prerrogativas dos autores supracitados, notam-se orientações limitantes no documento nacional, o que não é favorável para as práticas pedagógicas dos temas de alimentação saudável nas escolas de educação básica do país. Com isso, emerge a indagação: como tem sido orientado os temas de EAN na disciplina de ciências do ensino fundamental dos referenciais curriculares oficiais dos estados do Nordeste? Esse questionamento circunda a inquietação sobre as estruturações curriculares desta região.

Neste cenário, o objetivo desse trabalho é analisar as proposições da temática alimentação saudável nos documentos dos referenciais curriculares de ciências da natureza dos nove estados da região Nordeste do Brasil, em busca de identificar os anos escolares do ensino fundamental de orientação para as práticas de EAN, bem como as suas respectivas abordagens. Com isso, pretende-se enriquecer os debates acerca dessa temática necessária de discussão nos diversos setores sociais, dentre eles a Educação, sendo significativo para conhecer as suas propostas educativas nesses estados para o ensino fundamental.

Analisados os documentos, notou-se variadas estruturações dos estados em estudo para orientar as suas proposições curriculares no campo de ciências da natureza. Nesse sentido, com a tentativa de atender as homologias dos dados da pesquisa, utilizou-se as habilidades (replicadas da BNCC ou específicas de cada estado) para uma análise inicial, sendo que as especificidades de cada uma delas foram descritas em situações posteriores desse texto. Com isso, as subseções desse capítulo enfatizam a EAN no 5º ano do ensino fundamental, e a menção de habilidades sobre a alimentação saudável em seus outros anos, sendo que nos dois casos há análises das incitações de abordagem de EAN ao longo dos escritos.

---

<sup>5</sup> As unidades temáticas consistem em um conjunto de objetos do conhecimento, os quais envolvem os conteúdos e as habilidades particulares de cada disciplina do ensino fundamental (Brasil, 2017). Especificamente, na área de Ciências da Natureza há as unidades temáticas de “Matéria e Energia”, “Terra e Universo” e “Vida e Evolução”.

#### 4.1.1 A EAN no 5º ano dos Referenciais Curriculares dos Estados da Região Nordeste

A priorização desta análise no 5º ano deve-se ao interesse em identificar as homologias mais acentuadas entre os estados do Nordeste, principalmente nas semelhanças com a BNCC. Segundo Moura, Bezerra e Leite (2021), essa etapa de ensino concentra a maior centralidade de assuntos sobre EAN na unidade temática “Vida e Evolução”. O quadro 2 exhibe as habilidades contidas nos referenciais curriculares, dividindo-as entre as que estão na BNCC, visto que se trata de um documento nacional para orientar as propostas estaduais de ensino; e as habilidades específicas criadas por cada estado para ampliar as abordagens sobre a EAN.

**Quadro 2** - Habilidades da EAN nos quadros curriculares de Ciências da Natureza dos referenciais curriculares dos estados do Nordeste (5º ano)

<b>Habilidades da BNCC</b>	<b>Estados</b>
(EF05CI06)* Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.	<b>Todos os Estados da Região Nordeste</b>
(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.	
(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 quantidades de alimento ingerido, prática de atividade física, etc.).	
<b>Habilidades Específicas</b>	<b>Estados</b>
(EF05CI08BA) Associar a alimentação humana a questões sociais, condições ambientais e culturais, como fome, indústria alimentícia, etc.	<b>BA</b>
(EF05CI09BA) Analisar e interpretar rótulos de alimentos, identificando prazos de validade, toxidez, presença ou não de gorduras, açúcares e outros nutrientes.	
(EF05CI06APE) Conhecer o funcionamento e estruturas que compõem os sistemas digestório, cardiovascular e respiratório.	<b>PE</b>
(EF05CI08APE) Identificar a composição nutricional dos principais alimentos que compõem a culinária local.	
(EF05CI09APE) Comparar diferentes modos de vida e dietas alimentares, identificando ocorrência de distúrbios nutricionais	
(EF05CI0601PI) Compreender que o corpo humano funciona como um todo integrado, organizado e constituído por um conjunto de sistemas que desempenham funções específicas que se relacionam entre si.	<b>PI</b>
(EF05CI02SE) Reconhecer o uso adequado de suplemento alimentar na dieta diária para ter uma vida saudável.	<b>SE</b>

<b>(EF05CI03SE)</b> Correlacionar as diversas patologias inerentes aos sistemas vitais de nosso organismo aos hábitos não saudáveis da população como: sedentarismo, consumo de álcool e bebidas calóricas, ingestão excessiva de sal, açúcar e gorduras, automedicação, entre outras.	
<p>*As criptografias em negrito correspondem aos códigos das habilidades, sendo elas oriundas da BNCC ou dos referenciais curriculares estaduais. Assim, por exemplo, a codificação <b>EF05CI06</b> é interpretada da seguinte forma: <b>EF</b>: Ensino Fundamental; <b>05</b>: corresponde ao ano escolar (5º ano); <b>CI</b>: disciplina de Ciências; <b>06</b>: número/sequenciamento da habilidade referente aquele ano escolar.</p> <p><b>Observação:</b> nos casos em que a habilidade foi criada pelo estado, aparecerá nesse código a sigla correspondente ao estado.</p>	

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Bahia (2020), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Visualizou-se a adoção das habilidades contidas na BNCC por todos os estados nordestinos, oscilando entre os que não fizeram alterações nas habilidades (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte) e os que adicionaram informações em algumas delas (Maranhão, Pernambuco, Piauí e Sergipe). A partir desses dados, observou-se que a maioria dos estados (5) segue os pressupostos da BNCC de forma integral, demarcada pela centralidade biomédica, como apontado por Moura, Bezerra e Leite (2021).

Os resultados são preocupantes, pois, embora haja um contexto histórico de trabalhos educacionais dos temas da saúde com centralidade biomédica, as pesquisas na atualidade reforçam que é preciso articular tais temáticas no ensino de ciências com a realidade dos sujeitos, visando transformações sociais (Martins, 2019; Moura; Leite, 2022). Porém, essa finalidade não se torna viável ao evidenciar a alimentação saudável no contexto saúde e doença, ou seja, processo de centralização no corpo humano e nos nutrientes, evitando doenças.

Na contramão dos relatos anteriores, outros estados realizaram mudanças na escrita, sendo que Maranhão (2019), na habilidade EF05CI09, adicionou a anorexia, a bulimia e a vigorexia como outros distúrbios nutricionais e indicou as suas relações com as condições econômicas. Enquanto isso, Pernambuco (s/d) ampliou as ações (no formato de verbos) nas habilidades comuns à BNCC e, de forma significativa, incluiu, na habilidade anteriormente mencionada, aspectos biológicos, afetivos, culturais, socioeconômicos, educacionais e psicológicos dos indivíduos referentes à análise dos seus hábitos alimentares.

Ainda sobre as adições informativas nos quadros curriculares de ciências da natureza, o estado do Piauí (2020), na habilidade EF05CI06, acrescentou o termo circulatório entre a articulação temática dos sistemas digestório e respiratório como um conjunto integrado para o processo de nutrição do organismo. Ainda nessa habilidade, o estado de Sergipe (2018)

incluiu as possibilidades de abordagens das principais patologias e profilaxias associadas a esses sistemas.

Notou-se que as mudanças nos estados do Maranhão (2019) e Pernambuco (s/d) contemplam outros aspectos da alimentação saudável, incluindo as condições financeiras de suas populações, havendo continuidade de menção por Pernambuco (s/d) dos contextos sociais, culturais, afetivos, dentre outras abordagens sobre o alimento e os sujeitos. Essa menção é relevante para ampliar os estudos das causas das doenças alimentares, as quais acontecem, em alguns casos, por situações culturais e psicológicas (Oliveira; Hutz, 2010), e não só econômicas, como limitado no referencial de Maranhão (2019). As complementações dos estados do Piauí (2020) e Sergipe (2018) remetem ao conhecimento mais aprofundado dos sistemas do corpo humano, o que introduz mais informes sobre as perspectivas saúde e doença.

Os avanços nos estados do Maranhão (2019) e Pernambuco (s/d) colaboram para evitar a replicação integral dos textos da BNCC, que, acompanhada da legislação nacional, promove o ensino da saúde como comportamentalista, instruindo atitudes para ter o corpo livre de doenças e foco na sua estrutura anatômica e funções fisiológicas (Venturi; Mohr, 2021). Tal realidade vai de encontro ao Marco de Referências de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (Brasil, 2012), que propõe, ao se falar dos temas de EAN, que sejam consideradas as múltiplas dimensões de vivência dos sujeitos, respeitando e apontando as suas construções individuais e coletivas.

Desta maneira, ao reduzir a alimentação saudável na perspectiva nutricional biomédica, desconsidera-se a alimentação como um processo social, cotidiano e exercido com alimentos comuns por uma parcela da população até se fixar como cultura, sendo perpassada por gerações e que influencia na construção alimentar de cada comunidade (Boog, 2013). Essas observações demonstram o quanto a EAN carece de mais inserção das suas temáticas no âmbito de documentos curriculares da educação básica.

Vale ressaltar que outros destaques são dados para o 5º ano nos quadros curriculares de ciências da natureza, incidindo na implementação de habilidades específicas referentes a alimentação saudável nos documentos curriculares dos estados da Bahia (2020), Pernambuco (s/d), Piauí (2020) e Sergipe (2018). Dentre eles, enfatiza-se, nessa realidade, a inserção do estado da Bahia (2020), que não fez alterações nas habilidades contidas na BNCC, e a retirada do estado do Maranhão (2019), que fez tais alterações, mas não produziu novas habilidades para atender e explicitar outras especificidades desse tema no seu contexto.

Em suas habilidades específicas, o estado da Bahia (2020) incentiva a abordagem da EAN nas diversas dimensões de vida do sujeito para que haja uma compreensão do contexto

do alimento, como validade do produto, composição de nutrientes e dos rótulos, dando visibilidade a alimentação saudável em seus vários âmbitos. Os estados de Pernambuco (s/d) e Piauí (2020) ampliam os estudos sobre a integração dos sistemas do corpo humano, ao passo que em outra habilidade relatam quanto aos nutrientes (composição nutritiva dos alimentos locais; dietas alimentares e patologias associadas aos distúrbios nutricionais; e/ou uso de suplementos alimentares). Assim, verificam-se diversos informes pelas novas habilidades de alguns estados, incentivando estudos sobre sistemas do corpo humano, tipos de alimentos da região, funções dos nutrientes, as problemáticas devido ao seu excesso ou à sua falta e a possibilidade de suplemento nutricional.

No cenário de retrocesso da BNCC, com a restrição dos assuntos de EAN na disciplina de ciências da natureza (Moura; Bezerra; Leite, 2021), essas novas contribuições colaboram para o preenchimento de lacunas desse documento nacional, que silenciou e restringiu as múltiplas abordagens de temas da educação em saúde nas escolas e continuou a dar vozes a assuntos que remetem ao corpo humano - processo saúde e doença, anatomia, fisiologia, comportamentos considerados saudáveis e as competências de autocuidado (Venturi; Mohr, 2021). Especificamente sobre EAN, ela foi reduzida ao 5º ano e a contextos biomédicos, como se corrobora nas quatro primeiras habilidades do quadro 2.

Em suma, apenas os estados da Bahia (2020) e de Pernambuco (s/d) trazem no 5º ano uma proposição de alimentação saudável que transcende o âmbito majoritário biomédico sobre EAN, diferentemente dos demais estados do Nordeste. Porém, cabe salientar que as políticas públicas de promoção da alimentação saudável sofrem com as limitações sobre os temas a serem abordados para as populações (Burlandy et al., 2021), não sendo diferente para a BNCC, construída para servir aos interesses de grupos empresariais (Piccinini; Andrade, 2018), o que é atendido e replicado pelos estados que se limitam aos seus escritos na educação.

#### ***4.1.2 A Alimentação Saudável no âmbito do Ensino Fundamental***

Após as investigações científicas no 5º ano, realizaram-se averiguações nas etapas do ensino fundamental, visto a possibilidade de transcender os escritos da BNCC e adentrar em assuntos de EAN. Para uma análise completa dessa situação, considerou-se os objetos de conhecimento (geral e específicos), as habilidades e complementações informativas no quadro curricular de ciências da natureza que orientam esse ensino em habilidades da BNCC, mas que não estiveram explícitas.

Atendendo as delimitações descritas, notou-se que os documentos dos estados da Bahia (2020), Ceará (2019), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018) tiveram habilidades específicas sobre temáticas científicas ao longo dos seus escritos. A partir dos achados no quadro 2, já se nota a presença dessas habilidades nos documentos desses estados nordestinos, com exceção do Ceará (2019) e do Rio Grande do Norte (2018), que não as construíram para o 5º ano do ensino fundamental, o que explicita apenas os ideais do documento de orientação nacional.

Referente às propostas didáticas, apenas os estados de Alagoas (2019), Maranhão (2019) e Rio Grande do Norte (2018) contêm sugestões pedagógicas para trabalhar com os temas de ciências da natureza, podendo orientar a EAN em suas proposições de ensino. Enfatiza-se que o estado da Paraíba (s/d), embora não tenha exposto sugestões didáticas, trouxe a propositura de “objetivos de aprendizagem”, que contemplou a alimentação saudável em alguma de suas habilidades e, portanto, os informes foram considerados no levantamento de dados. O quadro 3 apresenta as explicitações da alimentação saudável nos referenciais curriculares, sendo exibidos os anos, as unidades temáticas, as habilidades (geral e específicas) e as sugestões didáticas, objetos do conhecimento (específicos) ou objetivos de aprendizagem, sendo intitulados como “complementação informativa”.

**Quadro 3 - Abordagens da EAN nos demais anos do Ensino Fundamental**

Ano	Unidade Temática	Habilidade	Complementação Informativa	Estado
1º	Terra e Universo	<b>(EF01CI06)*</b> Selecionar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos.	Valorizar o calendário local, em relação às <b>colheitas típicas da região</b> .	AL
	Vida e Evolução	<b>(EF01CI07CE)</b> Identificar o meio de produção de alimentos e o impacto dessa produção no meio ambiente. Relacionar a alimentação saudável com a manutenção e promoção da saúde.	Alimentação escolar e práticas saudáveis de vida (alimentação, atividade física, sono). Alimentação, nutrição e valor nutritivo dos alimentos. Tipos de alimentos e sua relação com a promoção da saúde. Fontes de alimentos. Estratégias de produção de alimentos. Produção de alimentos e impactos ambientais. Dimensão estética das formas e das cores na organização do prato.	CE

		<b>(EF01CI02)</b> Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.	Compreender a importância de se ter uma boa saúde, através da prática de hábitos saudáveis, como: <b>o cuidado com a alimentação</b> e a prática de exercícios físicos.	PB
		<b>(EF01CI10RN)</b> Reconhecer os tipos de alimentos naturais e industrializados.	Organizar uma feira escolar com alimentos <i>in natura</i> da região e outros alimentos processados.	RN
6º	Vida e Evolução	<b>(EF06CI09)</b> Deduzir que a estrutura, sustentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso	[...] Importância da alimentação saudável na promoção da saúde, muscular, articular e esquelética [...].	CE
7º	Vida e Evolução	<b>(EF07CI16RN)</b> Debater acerca do conceito de sustentabilidade baseado em exemplos de atividades humanas.	Visitar uma feira de produtos orgânicos a fim de investigar como ocorre o processo de produção até chegar ao consumidor; Pesquisar os danos ambientais e à saúde humana causados pelo uso de agrotóxicos.	RN
8º	Vida e Evolução	<b>(EF08CI17CE)</b> Compreender a inter-relação entre os sistemas do corpo humano. Justificar a importância da promoção saudáveis e, propor soluções para manutenção da saúde individual e coletiva.	Anatomofisiologia dos sistemas circulatório, respiratório, digestório e excretor. <b>Prevenção e controle de distúrbios alimentares</b> , respiratórios, cardiovasculares e do sistema excretor.	CE
<p>*As criptografias em negrito correspondem aos códigos das habilidades, sendo elas oriundas da BNCC ou dos referenciais curriculares estaduais. Assim, por exemplo, a codificação <b>EF01CI06</b> é interpretada da seguinte forma: <b>EF</b>: Ensino Fundamental; <b>01</b>: corresponde ao ano escolar (1º ano); <b>CI</b>: disciplina de Ciências; <b>06</b>: número/sequenciamento da habilidade referente aquele ano escolar.</p> <p><b>Observação:</b> nos casos que a habilidade foi criada pelo estado, aparecerá nesse código a sigla correspondente ao estado.</p>				

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Alagoas (2019), Ceará (2019), Paraíba (s/d), Rio Grande do Norte (2018).

Evidenciou-se que os estados da Bahia (2020), Pernambuco (s/d), Piauí (2020) e Sergipe (2018), os quais construíram habilidades específicas, bem como o estado de Maranhão (2019), em suas sugestões de atividades didáticas, não contemplaram o tema alimentação saudável em outros anos do ensino fundamental, que não o 5º ano. Em contrapartida, observou-se que os estados de Alagoas (2019), Ceará (2019), Paraíba (s/d) e Rio Grande do Norte (2018) trazem proposições sobre EAN em pelo menos um dos anos do ensino fundamental. Assim, foi

perceptível a oferta da temática alimentação saudável nos estados do Nordeste, oscilando entre os que desenvolvem os assuntos ao longo dos anos dessa etapa da educação básica e os que não desenvolvem, sendo esse último marcante na BNCC (Moura; Bezerra; Leite, 2021).

Outro destaque é feito para as unidades temáticas, pois apenas em Alagoas (2019) há proposição de assuntos da alimentação saudável na unidade temática “Terra e Universo” e não somente em “Vida e Evolução”, como nos demais estados nordestinos. Embora seja em uma proposta para internalização dos saberes sobre escalas de tempo, esse assunto beneficia a aprendizagem do cultivo local, atendendo aos postulados da BNCC, ao propor integração e transversalização dessa temática nos diversos objetos do conhecimento (Brasil, 2017).

Os temas transversais emergiram nos PCN. Eles propõem a adição de diversos temas pertinentes para formação de um sujeito crítico e reflexivo dos problemas sociais (Brasil, 1997). No entanto, Liberalino, Bezerra e Torres (2020) afirmam que os seus escritos se encontram desarticulados com os currículos das escolas, necessitando explicitar mais sobre as suas propostas de como integralizar nas práticas de ensino.

Especificamente sobre os assuntos da saúde, os achados de Marinho, Silva e Ferreira (2015) corroboram com as afirmações anteriores e acrescentam que os docentes sentem desafios para integrar os temas da saúde em suas práticas pedagógicas, abordando-os apenas no modelo biomédico. Cabe ressaltar que em 2018, com a lei 13.666, a EAN se tornou transversal na LDB (Brasil, 2018), sendo reforçada nas proposituras da BNCC (Brasil, 2017), porém ela não explicita as suas possíveis abordagens, tornando-se vazia de assuntos sobre a alimentação saudável (Moura; Leite; Bezerra, 2022), o que pode intensificar as problemáticas que circundam os temas transversais nas escolas.

Percebeu-se que os estados do Ceará (2019), Paraíba (s/d) e Rio Grande do Norte (2018) fizeram indicações da temática alimentação saudável no 1º ano, criando habilidades específicas ou complementando as informações em habilidades da BNCC. Na primeira situação, feita por Ceará (2019) e Rio Grande do Norte (2018), observou-se o incentivo do ensino dessa temática em vários âmbitos de vida dos sujeitos, estruturando saberes conceituais e de diferenciação dos tipos de alimentos, das suas fontes, origens, cargas nutritivas, dentre outros informes, sendo tudo isso corroborado na coluna referente a complementação informativa do quadro 3. Referente ao estado da Paraíba (s/d), há estímulos para a associação da alimentação saudável, sem mencionar detalhes de abordagens, o que pode acontecer apenas por descrições nutritivas ou nos múltiplos contextos de vida dos sujeitos escolares, dependendo das práticas pedagógicas docentes e das organizações curriculares das escolas.

Importa ressaltar que nos anos iniciais, o estado do Ceará (2019) apresentou proposições que seriam favoráveis para o ensino dos assuntos de alimentação, porém não foram trazidas nesta pesquisa por se tratar de situações hipotéticas que podem ser adotadas pelos docentes, ou seja, não se encontram de forma explícita no texto. Contudo, junto ao Rio Grande do Norte (2018), foram os únicos dois estados do Nordeste com proposições de temas da EAN para os anos finais do ensino fundamental, fugindo das proposituras limitantes da BNCC.

Todas as habilidades em destaque, nos anos finais, estão na unidade temática “Vida e Evolução”. No estado do Ceará (2019), no 6º ano e 8º ano, os assuntos de alimentação saudável estiveram associados com os sistemas do corpo humano, sendo abordado o consumo dos alimentos para a manutenção de saúde corporal. Por outro lado, no 7º ano, no estado do Rio Grande do Norte (2018), essa perspectiva esteve interligada com princípios ambientais, em que se aborda da produção ao consumo dos alimentos e se contextualiza sobre os danos do uso de agrotóxicos para o ambiente e a saúde. Assim, nota-se uma dualidade de condutas sobre os temas de EAN, sendo que o Ceará (2019) delimita uma perspectiva da alimentação para o corpo humano e o Rio Grande do Norte (2018) contextualiza as origens e os manuseios dos alimentos.

Ao debater sobre as características dos alimentos, não só os aspectos nutricionais, introduz-se a cultura alimentar aos alunos. Isso acontece devido a escola e a família terem papel primordial na construção dos hábitos alimentares dos discentes, sendo o primeiro atuante em suas práticas pedagógicas (Alves; Cunha, 2020). Outrossim, assinala-se que a EAN é indissociável da sustentabilidade, pois a produção e o manejo alimentício precisam de cuidados ambientais (biológico, físico e químico) adequados para acontecer de forma efetiva e não intervir na qualidade dos alimentos locais (Martinelli; Cavalli, 2019), o que afetaria o consumo equilibrado da população.

Nessa direção, o Rio Grande do Norte (2018) propõe peculiaridades de cuidado dos alimentos, que incidem em evitar a utilização dos agrotóxicos e a relevância do consumo de alimentos orgânicos. Essa realidade é incentivada pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), com o intento do consumo pelos sujeitos sociais, podendo estimular os produtores no cultivo de alimentos *in natura*, visto o aumento do seu consumo. Assim, os temas de EAN são internalizados pela perspectiva de vida dos sujeitos, aliados às suas abordagens nutritivas, como já foi corroborado por Moura, Leite e Bezerra (2020) da possibilidade de atender diversos aspectos da vida dos sujeitos, a partir dos métodos de ensino.

Portanto, a partir dos achados no quadro 3, verificou-se as mudanças, em relação à BNCC, nos referenciais curriculares dos estados do Ceará (2019), da Paraíba (s/d) e do Rio Grande do Norte (2018) ao adicionarem os assuntos de EAN em outros anos do ensino

fundamental, contrariando um modelo de educação e de sociedade que foi tão disputado por diversos setores governamentais e não governamentais para construção do referido documento nacional. Ademais, torna-se necessário que haja preocupações referentes a padronização de um currículo, situação ineficaz para resolução de problemas educacionais (Brum, 2020). Dessa maneira, as estruturações curriculares dos estados em ênfase são fundamentais para novos planejamentos educacionais de cada região.

#### ***4.1.3 Os aprendizados desta pesquisa: algumas considerações***

A construção de um documento curricular nacional orientador para a estruturação do currículo da educação básica nos municípios e estados do Brasil sofre com a dualidade de possíveis benefícios e limitações. Por um lado, as escolas são orientadas para a organização das suas proposições no currículo, e do outro se encontra a propagação de interesses, nos documentos, que não representam a realidade da comunidade escolar. Esse último fator é visto com o tema de EAN, que, diante da necessária discussão nos diversos setores governamentais, foi limitado em um ano específico na disciplina de ciências e com abordagem biomédica. Portanto, é necessário que os referenciais curriculares estaduais possam transcender essas propostas, visto que possuem maior familiaridade com os contextos em que vivem.

Relacionada a região Nordeste, lócus dessa pesquisa, todos os seus estados realizaram mudanças nas habilidades oriundas da BNCC voltadas à alimentação saudável. As alterações consistiram entre os que fizeram adições de assuntos voltados à EAN ou de habilidades no 5º ano (Bahia, Maranhão, Pernambuco, Piauí e Sergipe), o que expande a alimentação saudável nesse específico ano, perpassando por limitações de abordagem e sendo replicadas nos estados que não houve alterações de habilidades (Alagoas, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte). Contudo, apenas os referenciais dos estados da Bahia e Pernambuco tiveram uma ótica voltada para os múltiplos âmbitos da alimentação saudável, enquanto os demais estados acrescentaram perspectivas de estudos sobre doenças e sistemas do corpo humano, intensificando a propositura de enfoque dos nutrientes, que é marcante na BNCC.

Em outras situações, como nos documentos dos estados de Alagoas, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, o incentivo de trabalho com os temas de EAN aconteceu em outros anos, seja na construção de novas habilidades ou pela orientação em exemplos de práticas pedagógicas. Desta maneira, eles transcenderam as propostas limitantes da BNCC, embora nos referencias de Alagoas e da Paraíba a oferta tenha sido apenas para o 1º ano, promovendo essa temática somente nos anos iniciais do ensino fundamental. Por sua vez, nos estados do Ceará e

Rio Grande do Norte houve propostas nos anos iniciais e foram os únicos com proposições para os anos finais do ensino fundamental, evidenciando mais os assuntos de alimentação saudável e os desenvolvendo ao longo dos demais anos escolares, visando mudanças dos hábitos alimentares inadequados.

Outro ponto analisado nos estados que ofertam os assuntos de EAN, além do 5º ano, consistem nas perspectivas de assuntos sobre tal tema. Em Alagoas, único estado com abordagem na unidade temática “Terra e Universo”, diferente dos demais que foram centralizados na unidade temática “Vida e Evolução”, as propostas se voltaram para a contextualização de um tema do 1º ano, escalas de tempo. Enquanto isso, nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte houve incitação de assuntos sobre diversas perspectivas de EAN, desde a abordagem nutricional até aspectos ambientais, culturais, dentre outros; e no estado da Paraíba, a instigação foi para a manutenção dos cuidados alimentares, sem demais especificações, o que também limita os seus avanços em sala de aula.

Diante desse panorama, identifica-se uma mistura de realidades sobre a promoção da EAN nos referenciais curriculares nordestinos. Cabe ressaltar o dualismo de contextos dos estados que criaram habilidades, as quais envolvem todos os âmbitos de vida dos sujeitos apenas no 5º ano (Bahia) e os que realizaram essa ação em outros anos (Ceará e Rio Grande do Norte), pois reconhecem a relevância da educação para mudanças de hábitos alimentares inadequados, atendendo todo os seus aspectos de vida, embora não haja um processo de continuidade das temáticas de EAN ao longo dos anos do ensino fundamental. Destaca-se também que o estado da Bahia se limita ao ano escolar definido pela BNCC, apesar de, junto aos estados do Ceará e Rio Grande do Norte, conseguirem avançar nas idealizações de abordagens centradas nos nutrientes, sendo tal idealização contida de forma integral nesse documento de base nacional.

Por fim, afirma-se ser necessário que a BNCC transcenda as perspectivas de assuntos biomédicos, visto que ela é base de análise dos elaboradores estaduais para construção dos seus currículos. Por outro lado, destaca-se que a construção coletiva desses referenciais possibilita a inserção dos temas de alimentação saudável nos cenários das escolas de ensino fundamental, o que é acentuado pelas suas necessárias discussões nos espaços educacionais. Ademais, outra perspectiva aqui estudada, na tese, incide na relação de saberes, podendo ser analisada na seguinte subseção.

#### **4.2 Interdisciplinaridade e educação alimentar e nutricional no ensino de ciências: (des)conexões nos referenciais curriculares do Nordeste brasileiro**

Na história da estruturação do conhecimento nas escolas, houve decisões para fragmentá-lo e realocá-lo em determinadas “caixinhas”, resultando na construção das disciplinas a partir das suas especificidades. Não obstante, na atualidade, discute-se, como possibilidade na prática docente, formas de inter-relacionar os saberes dessas “caixinhas”, um cenário que requer o desenvolvimento de competências específicas, as quais, contudo, não são fomentadas nos cursos de formação docente (Fazenda, 2017). Assim, ainda que o saber esteja organizado de maneira compartimentada nos espaços escolares, a relação entre as disciplinas, denominada interdisciplinaridade, tem sido buscada como alternativa para romper com estas fragmentações (Nascimento; Pereira; Shaw, 2020).

A relação entre os componentes curriculares possibilita levar o conhecimento para além das barreiras que os dividem e separam, o que permite uma compreensão ampla dos assuntos a partir das suas complexidades (Balbino; Silva; Couto, 2021). Nesta configuração, a hiperespecialização, que divide os assuntos nas ópticas limitantes de cada disciplina, tem sido desencantadora, sendo promovida, controlada e direcionada em espaços físicos, políticas de agências de fomento, formação acadêmica, mercado de trabalho, entre outros contextos afins (Couto, 2011). Ou seja, há uma estrutura social, política, econômica, cultural etc., que sustenta a compartimentalização das disciplinas na educação.

Outrossim, a hiperespecialização tem dificultado também a relação globalizada dos conteúdos em suas totalidades, impedindo que possam promover pensamento crítico e reflexivo da sociedade nas distintas realidades locais (Scherer; Alves; Zucolotto, 2021). Ademais, o percurso de divisão tem fortalecido determinadas áreas do conhecimento em detrimento de outras, enfraquecendo a abordagem integral de temáticas relevantes para a sociedade, entre elas, a EAN.

Importa salientar que os alimentos, além do valor nutricional, carregam um conjunto de sentidos e significados sociais, culturais, afetivos, entre outros, no contexto das pessoas. Essa situação explica o desejo e a apreciação por determinados aromas e sabores alimentares, ou seja, um construtor de memórias (Woortmann, 2016). Porém, o que se observa é a delegação deste tema, nos espaços escolares, a uma “caixinha” específica do conhecimento: a área de ciências da natureza, haja vista a sua interligação com temas relacionados ao corpo humano e à saúde.

Na prática, o ensino de ciências, nos espaços educacionais, apresenta diversas experiências exitosas que associam os alimentos à realidade dos discentes (Moura; Leite; Bezerra, 2020). Contudo, em documentos normativos da educação básica, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no campo das ciências da natureza, explicita os assuntos de forma majoritária em contexto do valor nutricional dos alimentos, delimitado apenas para o 5º ano do ensino fundamental (Moura; Bezerra; Leite, 2021). Além disso, a transversalidade, que tem o intuito de perpassar os assuntos sociais necessários de discussão ao longo das disciplinas, não realiza proposições de ensino, tornando pouco eficaz para consulta de norteamentos da relação de saberes (Moura; Leite; Bezerra, 2022).

Diante das fragilidades na divisão do conhecimento, da necessidade de abordar os temas de EAN nas escolas e das limitações da BNCC no campo das ciências da natureza, surge a seguinte indagação: “Como os referenciais curriculares dos estados da região Nordeste do Brasil instigam a relação de saberes dos temas de EAN na disciplina de ciências para o ensino fundamental?”. Para responder a essa questão, realizou-se uma análise contextual nos documentos normativos referentes a essa etapa de ensino nos estados nordestinos.

Conforme ao exposto, o objetivo deste trabalho consistiu em averiguar as proposições da relação de saberes nas disciplinas sobre a EAN no componente curricular de ciências, nos referenciais curriculares da região Nordeste do Brasil, em busca das suas formas de exposição e abordagens de assuntos no decorrer do ensino fundamental. A partir disso, esta pesquisa busca instigar novos estudos sobre a estruturação dos documentos referenciais dos estados do Nordeste, com o propósito de identificar suas particularidades. Além disso, pretende-se verificar, por meio da análise documental em diferentes abordagens, como a EAN tem sido fomentada nos anos iniciais e finais do ensino fundamental.

#### ***4.2.1 As relações de saberes na disciplina de ciências***

Identificou-se que, dos nove estados do Nordeste, apenas dois fazem relações dos assuntos de EAN com outros componentes curriculares e/ou o próprio componente. Nesse sentido, observa-se a continuidade de uma fragmentação dos saberes no ensino fundamental, o que pode ser reflexo de ações culturais, sociais, políticas públicas, dentre outras situações que fomentam tal realidade, assim como afirma Couto (2011), visto que na análise do quadro organizador curricular da BNCC não há norteamentos das possíveis relações com os objetos de conhecimento (Moura; Bezerra; Leite, 2021). Assim, o documento nacional, ao ser um material de base curricular na educação, fragiliza a possibilidade de norteamento à interdisciplinaridade.

Em relação ao estado do Ceará, houve a construção de colunas específicas de interdisciplinaridade no documento, intituladas “relação entre os componentes” e “relação dentro do próprio componente”, ou seja, para cada habilidade da disciplina de ciências, ocorreram indicações de relação entre o próprio conteúdo ou demais disciplinas. Enquanto isso, o documento do Rio Grande do Norte, na coluna intitulada “sugestões didáticas” determinou a possibilidade de relacionar os assuntos das habilidades com outras áreas do conhecimento.

O quadro 4 a seguir detalha as indicações da relação entre os componentes sobre EAN nos referenciais curriculares dos estados do Ceará e do Rio Grande do Norte, respectivamente nos documentos intitulados “Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC)” e “Documento Curricular do Estado do Rio Grande do Norte (DCRN)”. Destaca-se que referente ao estado do Ceará, na primeira coluna, contém o ano e a habilidade da área de ciências da natureza, ao passo que as colunas subsequentes são referentes ao componente curricular, ano e habilidades das demais disciplinas. Sobre o Rio Grande do Norte, abordaram-se as formas de relação com os outros componentes curriculares, conforme os escritos nas “sugestões didáticas” deste documento.

**Quadro 4 -** Proposições interdisciplinares das habilidades da disciplina de ciências, nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte

<b>Ceará (2019)</b>		
<b>Ano / Habilidades do DCRC</b>	<b>Disciplina/ Ano</b>	<b>Habilidades</b>
<p style="text-align: center;"><b>1º ano</b> <b>(EF01CI07CE)*</b></p> <p>Identificar o meio de produção de alimentos e o impacto dessa produção no meio ambiente. Relacionar a alimentação saudável com a manutenção e promoção da saúde.</p>	<b>Geografia</b> 1º ano	<b>(EF01GE11)</b> Associar mudanças de vestuário e hábitos alimentares em sua comunidade ao longo do ano, decorrentes da variação de temperatura e umidade no ambiente.
	<b>Artes</b> 1º ao 5º ano	<b>(EF15AR02)</b> Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.).
	<b>Educação Física</b> 6º e 7º ano	<b>(EF67EF10)<sup>6</sup></b> Diferenciar exercício físico de atividade física e propor alternativas para a prática de exercícios físicos dentro e fora do ambiente escolar.
<p style="text-align: center;"><b>5º ano</b> <b>(EF05CI06)</b></p> <p>Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo</p>	<b>Educação Física</b> 6º e 7º ano	<b>(EF67EF10)<sup>6</sup></b> Diferenciar exercício físico de atividade física e propor alternativas para a prática de exercícios físicos dentro e fora do ambiente escolar.
	<b>Educação Física</b> 8º e 9º ano	<b>(EF89EF10)</b> Experimentar e fruir um ou mais tipos de ginástica de conscientização corporal, identificando as exigências corporais dos mesmos.

<sup>6</sup> As habilidades marcadas com esta numeração da rota de rodapé consistem nas que se repetem ao longo das menções na disciplina de ciências.

processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.		
<b>5º ano</b> <b>(EF05CI07)</b> Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.	<b>Educação Física</b> 6º e 7º ano	<b>(EF67EF08)<sup>6</sup></b> Experimentar e fruir exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando seus tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade) e as sensações corporais provocadas pela sua prática.
<b>5º ano</b> <b>(EF05CI08)</b> 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.	<b>Educação Física</b> 6º e 7º ano	<b>(EF67EF10)<sup>6</sup></b> Diferenciar exercício físico de atividade física e propor alternativas para a prática de exercícios físicos dentro e fora do ambiente escolar.
	<b>Língua Portuguesa</b> 1º ano	<b>(EF01LP16)</b> Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, quadras, quadrinhas, parlendas, trava-línguas, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto e relacionando sua forma de organização à sua finalidade.
	<b>Língua Portuguesa</b> 1º ano	<b>(EF01LP17)</b> Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, listas, agendas, calendários, avisos, convites, receitas, instruções de montagem e legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/ finalidade do texto.
	<b>Língua Portuguesa</b> 1º ano	<b>(EF01LP20)</b> Identificar e reproduzir, em listas, agendas, calendários, regras, avisos, convites, receitas, instruções de montagem e legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), a formatação e diagramação específica de cada um desses gêneros.
	<b>Ensino Religioso</b> 2º ano	<b>(EN02ER07)</b> Identificar significados atribuídos a alimentos em diferentes manifestações e tradições religiosas.
<b>5º ano</b> <b>(EF05CI09)</b> 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	<b>Geografia</b> 5º ano	<b>(EF05GE06)</b> Identificar e comparar transformações dos meios de transporte e de comunicação.
	<b>História</b> 5º ano	<b>(EF05HI10)</b> Inventariar os patrimônios materiais e imateriais da humanidade e analisar mudanças e permanências desses patrimônios ao longo do tempo.
	<b>Educação Física</b>	<b>(EF89EF08)</b> Discutir as transformações históricas dos padrões de desempenho, saúde e

ingerido, prática de atividade física etc.).	8º e 9º ano	beleza, considerando a forma como são apresentados nos diferentes meios (científico, midiático etc.).
	<b>Educação Física</b> 8º e 9º ano	<b>(EF89EF09)</b> Problematizar a prática excessiva de exercícios físicos e o uso de medicamentos para a ampliação do rendimento ou potencialização das transformações corporais
	<b>Língua Portuguesa</b> 3º ao 5º ano	<b>(EF35LP15)</b> Opinar e defender ponto de vista sobre tema polêmico relacionado a situações vivenciadas na escola e/ou na comunidade, utilizando registro formal e estrutura adequada à argumentação, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.
<b>6º ano</b> <b>(EF06CI09)</b> <sup>7</sup> Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.	<b>Educação Física</b> 3º ao 5º ano	<b>(EF35EF08)</b> Planejar e utilizar estratégias para resolver desafios na execução de elementos básicos de apresentações coletivas de ginástica geral, reconhecendo as potencialidades e os limites do corpo e adotando procedimentos de segurança.
	<b>Educação Física</b> 3º ao 5º ano	<b>(EF35EF14)</b> Planejar e utilizar estratégias básicas das lutas do contexto comunitário e regional e lutas de matriz indígena e africana experimentadas, respeitando o colega como oponente e as normas de segurança.
	<b>Educação Física</b> 6º e 7º ano	<b>(EF67EF09)</b> Construir, coletivamente, procedimentos e normas de convívio que viabilizem a participação de todos na prática de exercícios físicos, com o objetivo de promover a saúde.
	<b>Educação Física</b> 6º e 7º ano	<b>(EF67EF10)</b> <sup>6</sup> Diferenciar exercício físico de atividade física e propor alternativas para a prática de exercícios físicos dentro e fora do ambiente escolar.
	<b>Educação Física</b> 6º e 7º ano	<b>(EF67EF18)</b> Experimentar e fruir diferentes práticas corporais de aventura urbanas, valorizando a própria segurança e integridade física, bem como as dos demais.
	<b>Educação Física</b> 8º e 9º ano	<b>(EF89EF16)</b> Experimentar e fruir a execução dos movimentos pertencentes às lutas do mundo, adotando procedimentos de segurança e respeitando o oponente.
	<b>Educação Física</b> 8º e 9º ano	<b>(EF89EF10)</b> <sup>6</sup> Experimentar e fruir um ou mais tipos de ginástica de conscientização corporal, identificando as exigências corporais dos mesmos.

<sup>7</sup> Em suas especificidades, o documento do estado do Ceará (2019) possui uma coluna intitulada “objetos específicos” e, neste formato, houve estímulos de trabalho sobre os temas de alimentação saudável. Assim, ainda que a habilidade não tenha direcionamento da EAN, as suas particularidades contêm. Desta maneira, utilizou-se tal habilidade da disciplina de ciências e suas respectivas habilidades interdisciplinares.

<p><b>8º ano</b> <b>(EF08CI17CE)</b> Compreender a inter-relação entre os sistemas do corpo humano. Justificar a importância da promoção de hábitos saudáveis e, propor soluções para manutenção da saúde individual e coletiva.</p>	<p><b>História</b> 5º ano</p>	<p><b>(EF05HI09)</b> Comparar pontos de vista sobre temas que impactam a vida cotidiana no tempo presente, por meio do acesso a diferentes fontes, incluindo orais.</p>
	<p><b>Língua Portuguesa</b> 8º e 9º ano</p>	<p><b>(EF89LP03)</b> Analisar textos de opinião (artigos de opinião, editoriais, cartas de leitores, comentários, posts de blog e de redes sociais, charges, memes, gifs etc.) e posicionar-se de forma crítica e fundamentada, ética e respeitosa frente a fatos e opiniões relacionados a esses textos.</p>
	<p><b>Ensino Religioso</b> 9º ano</p>	<p><b>(EF09ER01)</b> Analisar princípios e orientações para o cuidado da vida e nas diversas tradições religiosas e filosofias de vida.</p>
<b>Rio Grande do Norte (2018)</b>		
<b>Ano /Habilidade do DCRN</b>		<b>Sugestão didática</b>
<p><b>5º ano</b> <b>(EF05CI09)</b> 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.).</p>		<p>Estabelecer atividade de análise biométrica dos alunos e propor exercícios físicos, em uma relação do componente curricular de ciências com o de educação física.</p>
<p>No documento normativo nacional da educação e nos referenciais curriculares dos estados do Nordeste, as habilidades estão representadas em códigos, os quais se encontram descritos em negrito nas linhas da coluna “habilidades”. Eles possuem o seguinte detalhamento: <b>EF</b> - etapa da educação - Ensino Fundamental / <b>01</b> – ano escolar (1º ano) / <b>CI</b> – componente curricular (ciências) / <b>07</b> - sequência da habilidade dentro do documento normativo/curricular / <b>CE</b> – indica onde foi criada tal habilidade. Neste caso, trata-se de uma habilidade exclusiva do estado do Ceará. Assim, na falta da sigla, entende-se como uma habilidade constituída na BNCC e utilizada pelo referencial curricular estadual.</p>		

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir dos dados dos referenciais curriculares do Ceará (2019) e do Rio Grande do Norte (2018).

A princípio, evidencia-se que, no componente curricular de ciências, o 5º ano teve destaque, com o maior número de habilidades relacionadas a outras disciplinas no Ceará (2019), ao passo que no Rio Grande do Norte (2018) foi apenas um ano escolar. Isso se deve à concentração exclusiva de habilidades sobre EAN na BNCC neste ano escolar (Moura; Bezerra; Leite, 2021), sendo tais habilidades replicadas nestes documentos. Contudo, pontua-se que os estados em destaque e demais do Nordeste realizaram outras formas de enfoque da temática (construção de novas habilidades, em sugestões pedagógicas e/ou detalhamento dos objetos de conhecimento), embora não tenham proposto possibilidades de relacionar os assuntos.

No estado do Ceará (2019), é perceptível também a associação da disciplina de ciências com os demais componentes curriculares da educação básica, enfatizando-se: ensino

religioso, história, geografia, arte, língua portuguesa e educação física, na qual este último é predominante no estado em ênfase e o único referenciado no Rio Grande do Norte (2018). Além disso, observa-se ausência das proposições interdisciplinares nas disciplinas de matemática e língua inglesa (disciplina proposta apenas nos anos finais na BNCC - 6º ano ao 9º ano).

Na adoção de hábitos saudáveis, a alimentação associada aos exercícios físicos tem sido fundamental. Ambos os processos estão diretamente ligados e, por isso, facilita a relação entre as disciplinas, pois juntos conseguem desenvolver benefícios ao corpo, como a imunidade, o cognitivo, além de evitar as doenças crônicas não transmissíveis, dentre outros aspectos (Lima Junior, 2020). Entretanto, na contramão desta realidade, apresentam-se percepções equivocadas sobre a alimentação e a realização de exercícios físicos, em prol da aquisição do “corpo ideal”, na qual se adota dietas restritivas e, por este motivo também, atividades físicas, sinalizando o corpo magro como padrão de beleza (Pedral; Martins; Penaforte, 2020).

Importa salientar que nos estudos de Moura, Leite e Bezerra (2021), as habilidades da disciplina de ciências (no 5º ano) sobre a EAN possuem predominância biomédica – foco no valor nutricional dos alimentos. Justo nestas habilidades, percebe-se a relação deste componente curricular com a educação física, voltada à realização dos exercícios físicos, o que se torna necessário de reflexão pela comunidade escolar, na qual adotar os documentos como base, para não replicar (de forma indireta) as ideias de dietas restritivas.

Reitera-se que os autores deste artigo não são contra os estudos dos exercícios físicos ligados ao consumo alimentar para manutenção de um organismo saudável. Porém, as escolhas alimentares possuem vários significados, os quais não devem e nem são demarcados apenas pela quantidade de nutrientes em cada alimento. Ou seja, torna-se interessante que o ensino de ciências avance nos debates sobre a EAN para que os exercícios físicos sejam ainda mais debatidos e compreensíveis dentro dos seus espaços de execução.

Ainda sobre o componente curricular de educação física, no DCRC, identifica-se uma associação entre as habilidades sobre os distúrbios alimentares (ciências) com a construção dos padrões de beleza e saúde (educação física), bem como problematizações do exagero de exercícios físicos e o consumo de medicamentos. Isso é relevante para desmistificar, nos espaços escolares, a replicação do “corpo ideal”, no qual é posto em discursos da sociedade (Kraemer et al., 2014) e pelas mídias, sobretudo, sociais (Pedral; Martins; Penaforte, 2020). Assim, consideram-se relevantes estas relações para as duas disciplinas reverterem percepções culturais equivocadas e que resultam na qualidade insatisfatória de saúde.

Na linha de pensamento sobre os meios de comunicação, as disciplinas de língua portuguesa e geografia também trazem contribuições nas proposições de EAN, no referencial

curricular do estado cearense. As habilidades selecionadas no primeiro componente curricular citado remetem a compreensões textuais, no que tange a sua finalidade, identificação de fato ou opinião, análise de texto de opinião, constatação de gênero textual (foco em receitas) e posicionar-se de forma crítica e reflexiva, especialmente, em textos polêmicos.

Associar as ciências à língua portuguesa é de primordial importância para entender discursos e contextos. A exemplo, elenca-se o massivo compartilhamento de *fake news* nas redes sociais, em virtude da ausente cultura da população em pesquisar sobre fontes, dados e veracidade dos fatos (Monari; Bertolli Filho, 2019), além do seu impulsionamento por uma estrutura política de negacionismo. Assim, esta associação pode facilitar também a veiculação de informes que estão restritos a um grupo de pessoas, como é o caso dos documentos do Ministério da Saúde e do Guia Alimentar para a População Brasileira, bem como as formas de alimentação em distintos espaços e períodos de tempo (Oliveira-Costa et al., 2019).

Na vertente apresentada, os meios de comunicação são potencializadores para a veiculação de informes, ao passo que foram transformados ao longo dos tempos (rádio, televisão, celulares, etc.), sendo um ponto sugerido de estudo pela geografia e que favorece compreender as maneiras de transmissão de notícias. Ao se falar de mudanças, houve também uma proposição sobre estudos das alterações nos hábitos alimentares, situação relevante para comparar a alimentação das pessoas conforme às suas distintas condições.

Uma das situações é demarcada pelos períodos de chuva, como acontece no semiárido brasileiro, cenário no qual quando chove há plantação de alimentos tradicionais de cada localidade para subsistência. Contudo, existe a possibilidade de contextualização com as mudanças alimentares, na qual a industrialização, acompanhada da urbanização, tem acelerado a produção de comidas (*fast food*) e alterado os hábitos alimentares, esquecendo-se destas identidades e patrimônios culturais (Freitas et al., 2022). Tal patrimônio, considerado como imaterial e representado em distintos estilos locais, possui visibilidade em políticas públicas brasileiras (Barbalho, 2023), sendo que esta associação com a disciplina de história, como proposta no quadro 4, pode facilitar na compreensão dos sentidos e significados dos alimentos.

Os norteamentos sobre as sensações dos alimentos para as pessoas foram visíveis no componente curricular de ensino religioso. Assim, os estudos dos significados religiosos da alimentação são expressivos para conhecer a constituição das crenças de um povo e seus hábitos, em determinados períodos de tempo, como exemplo, a proibição do consumo de carne

em épocas de quaresma<sup>8</sup> ou ingestão de alimentos específicos em datas celebrativas religiosas (Amorim; Dias, 2019; Fiore; Fonseca, 2014).

As representações alimentares de algumas religiões, como a umbanda, também possuem distintos significados para a sociedade, sendo repelidos por grupos sociais, ao passo que o comportamento alimentar demarca a identidade deste povo, o que é relevante de estudo no componente curricular em ênfase (Camargo; Costa; Ulbrich, 2021). Com isso, o ensino religioso muda o formato de uma catequese, estudos voltados apenas ao cristianismo, e destaca notoriedade às distintas peculiaridades religiosas (Baptista; Siqueira, 2021).

Em aprofundamento com outra habilidade do ensino religioso (EF09ER01), a disciplina de ciências engloba a alimentação em múltiplos contextos de vida, com seus respectivos sentidos e significados. Ademais, ao relacionar com a disciplina de artes, há formas de comunicação por meio do desenho e demais expressões artísticas. Nesta interligação, entre ciências e artes, é possível tornar as aulas mais atrativas e estreitar laços entre os docentes, que estão separados pela fragmentação escolar e que tanto repercute na formação de professores e em políticas públicas (Cachapuz, 2020).

Diante do exposto, visualiza-se as propostas da relação entre as disciplinas no componente curricular de ciências, no Rio Grande do Norte (2018) e maior ênfase no estado do Ceará (2019), com os demais componentes da educação básica. Isso é relevante para romper com a fragmentação, embora haja preocupações acerca dos anos das habilidades propostas em demais disciplinas. Em outras palavras, existem habilidades da disciplina de ciências que estão propostas para interdisciplinar com habilidades de anos posteriores e não anteriores a elas.

A supracitada situação requer maiores estudos e cooperação entre os docentes das distintas áreas do conhecimento, pois as habilidades trabalhadas, de outras disciplinas, não foram enfatizadas e consolidadas pelos alunos nos respectivos componentes curriculares. Ainda que seja possível utilizar as atividades para auxiliar na introdução das habilidades nos alunos, a sua consolidação seria melhor aproveitada para internalizar e aprimorar os assuntos das habilidades requeridas pelo componente curricular de ciências. Desta maneira, a disciplina de ciências, além de ter relações de assuntos com demais disciplinas, precisa ter os níveis analisados e adequados ao processo de aprendizagem dos alunos.

---

<sup>8</sup> A Quaresma é um período de 40 dias que antecede a Páscoa cristã, simbolizando o tempo de preparação espiritual e penitência. Durante esses dias, é comum que os fiéis pratiquem jejum e abstinência, especialmente em relação ao consumo de carne, nas quartas e sextas-feiras.

#### ***4.2.2 Algumas reflexões no contexto do ensino de ciências***

Embora o conhecimento esteja fragmentado em determinadas áreas, a sua interligação é necessária para compreensão integral do objeto de estudo. Entretanto, existem entraves para a sua consolidação, pois a hiperespecialização dificulta o entendimento de diversos assuntos, sobretudo, os pertinentes para a sociedade, como a EAN.

Em uma tentativa de identificar mudanças no cenário da fragmentação de saberes, este trabalho se deteve em averiguar os referenciais curriculares dos estados da região Nordeste do Brasil, especificamente na disciplina de ciências, em busca de norteamentos interdisciplinares da temática de EAN. De início, verifica-se que apenas dois estados nordestinos realizaram proposições de interdisciplinaridade no tema em ênfase, o que se torna preocupante, pois os demais documentos estaduais replicam as fragilidades postas sobre EAN na BNCC, conforme foram mencionadas por Moura, Bezerra e Leite (2021), em especial, da abordagem majoritária biomédica.

Em relação aos dois estados nordestinos que propuseram a interdisciplinaridade, Ceará (2019) e Rio Grande do Norte (2018), viu-se fortes relações das ciências com a disciplina de educação física, sendo predominante no primeiro estado e a única mencionada no segundo. Desta maneira, evidenciam-se diversas formas de abordagem a partir desta associação - foco na função dos nutrientes com a realização de exercícios físicos para situações de saúde e a abordagem da cultura sobre o corpo magro como padrão de beleza, dependendo das formas de trabalho dos docentes, tornando-se preciso estudos e uma interligação sólida e cooperativa com os professores da educação básica. Por outro lado, em alguns casos, enfatiza-se também a relação com estudos para a desmitificação dos corpos magros.

No que tange às disciplinas de língua portuguesa, artes, ensino religioso, geografia e história, percebe-se que elas se destacam ao auxiliar a disciplina de ciências para tratar os assuntos de EAN em outros contextos de vida dos alunos. Isso permite que não haja foco apenas no valor nutricional dos alimentos, bem como colabore: na identificação da veracidade de informações; nas distintas formas de expressão e comunicação das culturas alimentares; no resgate do patrimônio imaterial em cada localidade; no conhecimento e respeito dos alimentos em múltiplas religiões, dentre outras situações. Neste íterim, o ensino de ciências associa-se com vários contextos/fragmentos e auxilia na compreensão de sentidos e significados da EAN.

Cabe ressaltar também que o componente curricular de matemática (poderia auxiliar na constatação de dados sobre a fome, no conhecimento da importação e exportação dos alimentos, etc.) e a língua inglesa (falar de outras culturas) não estiveram em pauta na

interdisciplinaridade dos estados nordestinos, os quais seriam possíveis de expandir o arcabouço de saberes da comunidade escolar. Ainda que haja êxito no documento do estado cearense, algumas preocupações persistem para a sua efetivação no trabalho docente, tais como, a escolha das habilidades de anos posteriores, dos demais componentes curriculares, comparado com a disciplina de ciências, o que requer uma atenção maior pelo professor para observar o quanto a habilidade de interligação tem sido introduzida no cotidiano do discente.

Desta maneira, por mais que a relação entre os componentes curriculares seja utilizada para reverter os prejuízos da fragmentação do conhecimento, tal associação terá dificuldade de ser concretizada nos casos em que as habilidades interdisciplinadas possuem incompatibilidade com as etapas e níveis de ensino dos temas centrais. No tocante à EAN, de urgência no debate social, torna-se pertinente a sua relação com várias áreas do conhecimento, porém deve-se acompanhar o aprendizado prévio dos alunos, visto que a sua efetiva reflexão no meio escolar é de suma relevância para mudanças de hábitos e culturas alimentares inadequadas, bem como na ampliação de abordagens, sem focar apenas na biomédica.

## 5 PERCURSO METODOLÓGICO

Em termos metodológicos, esta investigação, de abordagem qualitativa, é classificada como pesquisa descritiva. Tal abordagem fundamenta-se na subjetividade dos participantes, aprofundando os processos e os fenômenos vivenciados por eles, os quais não são passíveis de análise por meio de operações numéricas (Minayo, 2016). Em complemento, utiliza-se nesta tese a pesquisa descritiva, que pretende descrever as situações (Triviños, 2009). A presente classificação é relevante para captar as ações de EAN nos documentos estaduais e nacional, além de aprofundar e compreender as informações a partir de seus múltiplos cenários.

A coleta dos dados documentais aconteceu em duas etapas, sendo uma nacional e outra regional. Na pesquisa documental, trabalha-se com a credibilidade e representatividade dos documentos, os quais podem melhor “testemunhar” sobre um passado recente (Cellard, 2012). A primeira etapa da pesquisa incidiu na averiguação dos componentes curriculares da BNCC (Brasil, 2017), a procura de explicitações sobre práticas de EAN. Neste processo, buscou-se identificar as formas de promoção da alimentação saudável nas disciplinas do ensino fundamental, tendo o trabalho de Moura, Bezerra e Leite (2021) como base, devido a produção similar na área do conhecimento de ciências da natureza. A seleção deste documento normativo aconteceu em virtude da sua representação nacional, que norteia a construção das demais propostas curriculares estaduais e municipais.

Posterior à análise do documento nacional, realizaram-se as investigações nos referenciais curriculares dos nove estados da região Nordeste do Brasil. Os referenciais curriculares foram construídos após promulgação da BNCC com representatividade das suas respectivas comunidades, conforme descrevem em suas cartas de apresentação. Eles foram adquiridos pelas plataformas oficiais das Secretarias de Educação de cada estado nordestino ou em demais plataformas, uma vez que nem todos os estados facilitaram a identificação destes documentos. A escolha por essa região se deu por: conter o maior número de estados do Brasil; o autor residir em um destes estados; e ser uma das regiões com índices altos de insegurança alimentar e nutricional, conforme relatório VIGISAN (PENSSAN, 2022).

A insegurança alimentar no Nordeste é contada por alguns anos, a exemplo, no livro geografia da fome, de Josué de Castro, em 1946. Neste período, abordou-se as raízes da fome em seus âmbitos sociais, culturais, políticos, econômicos, dentre outros, sendo tais contextos, explanados nesta tese, a partir dos subtemas de EAN para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis. Ademais, o Nordeste conta também com a junção da culinária indígena, africana e

portuguesa, tornando-se rica em sabores, aromas e cores (Campos et al., 2009), o que demonstra riqueza em pratos típicos da região.

Além disso, as famílias da região Nordeste são as mais contempladas com programas de transferência de rendas, como o bolsa família (Brasil, 2025). Ou seja, os valores recebidos colaboram para suprir a insuficiência alimentar, mais acentuadas nas zonas rurais (Palmeira; Bem-lignani; Salles-Costa, 2022). Assim, diante deste contraste de vulnerabilidade social e riqueza cultural, o currículo escolar pode sensibilizar quanto a contextos e comportamentos alimentares inadequados.

Os referenciais curriculares estaduais possuem capítulos voltados a cada disciplina, contendo uma parte introdutória e outra com as especificidades de assuntos para os anos escolares, indicados nas habilidades dos seus quadros organizadores. A pesquisa seguiu com a leitura na íntegra destas habilidades, contidas nestes quadros das disciplinas do ensino fundamental, em busca da identificação de termos e proposições sobre as práticas de EAN, contando com subsídios do artigo de Moura e Bezerra (2024), o qual possui um processo de elaboração similar para a disciplina de ciências, em continuidade aos achados da BNCC.

Importa salientar que, nos documentos estaduais e no documento nacional, houve exceção do componente curricular de ciências, visto que ele passou por análises específicas anteriores na BNCC (Moura; Bezerra; Leite, 2021) e nos referenciais curriculares dos estados da região Nordeste, tanto em quesitos das formas de oferta da alimentação saudável (Moura; Bezerra, 2024) quanto em seus processos interdisciplinares. Estes dados foram organizados em dois artigos, como visto nas subseções anteriores, tornando-se base de demais discussões.

Para maior apropriação e familiarização com as estruturas dos quadros, foram realizadas análises do contexto, da autenticidade, da confiabilidade do documento e da natureza do texto, entre outras situações, orientadas por Cellard (2012). Neste âmbito, no decorrer da leitura na íntegra, observou-se a produção de novas habilidades pelos referenciais curriculares, possibilidades interdisciplinares, sugestões teóricas de assuntos e metodológicas de ensino, entre outras diferenciações, sendo afuniladas para a EAN. Neste formato, ainda que se tenha realizado análise geral dos dados, as informações colhidas foram aquelas específicas que circundam os subtemas de EAN, em algum tipo de abordagem, específica de cada componente curricular ou com integração de saberes (interdisciplinar). Elas foram organizadas em fichas, criadas pelo autor e presentes no apêndice A.

Obtidos os resultados, eles foram interpretados mediante os pressupostos das homologias de Bourdieu (1989). As premissas deste autor apontam que os campos sociais (cultural, econômica, ambiental, dentre outros) possuem semelhanças, embora sejam

consideradas como diferentes, ou seja, há similaridade em circunstâncias divergentes. Voltando-se para o presente estudo, trata-se da análise de documentos educacionais estaduais, os quais englobam os múltiplos contextos de vida dos sujeitos, mas que podem se assemelhar no ensino de EAN, visualizando-se os seus âmbitos nas áreas do conhecimento, e considerando-se que a integralidade dos subtemas de EAN depende das similaridades e junções destes campos sociais, presentes nas estruturas da sociedade e, em consequência, para os alunos.

Neste método, realiza-se a averiguação entre as homologias dos dados de diferentes realidades, no caso os estados nordestinos, sendo estruturados e expressos, na presente pesquisa, em quadros para verificação de semelhanças e diferenças das informações buscadas. Assim, as formas de abordagens dos assuntos de EAN foram organizadas em quadros contendo as habilidades e informações que interligam aos assuntos de EAN, com o intuito de melhor comparação, entre os estados e das suas formas de proposta didática para o ensino fundamental.

No documento nacional, as análises ocorreram entre os componentes curriculares, como uma forma de verificar as articulações das práticas de EAN nas disciplinas, visto a sua representatividade para construção de demais documentos. Enquanto isso, nos referenciais curriculares da região Nordeste houve comparação entre os nove estados, os quais puderam ter análises das abordagens norteadas pela BNCC e as produzidas em particularidade pelos estados.

Em síntese, esta investigação contemplou pesquisas no documento nacional e nos documentos estaduais da região Nordeste do Brasil. A análise desses documentos, por meio do método utilizado, contribuiu para entender as formas de planejamento dos assuntos de alimentação saudável, além dos seus reflexos e interesses de trabalho para as crianças e adolescentes do ensino fundamental. Ademais, a organização dos dados aconteceu da seguinte forma: 1 – caracterização geral dos quadros organizadores curriculares de cada estado em anos escolares, integração de saberes, informações explícitas em cada disciplina, dentre outros formatos; 2 – destaques de EAN em cada disciplina; e 3 – proposições interdisciplinares nos referenciais curriculares.

Enfatiza-se que os benefícios e a relevância desta pesquisa se dão pelo seu ineditismo ao estudar um contexto ainda não muito conhecido e aprofundado nas pesquisas acadêmicas. A construção da BNCC é algo novo e em processo de implementação nas escolas, a partir da elaboração de matrizes curriculares específicas de cada estado e município brasileiro, bem como trata-se de uma temática sem muitas publicizações em seu contexto integral.

Além disso para fortalecer os preceitos éticos, os dados foram tratados com maior fidedignidade, ou seja, sem alterações dos escritos e sentidos. Cabe ressaltar que, nesta tese, os métodos propostos foram testados e validados por meio de pesquisas similares e submetidas a

periódicos, as quais consistiram nos dois artigos sobre a EAN na área de ciências da natureza, nos escritos acerca de uma disciplina (ciências) e nas suas possibilidades interdisciplinares, na qual o primeiro já se encontra publicado em periódico.

## 6 A EAN NOS REFERENCIAIS CURRICULARES DO NORDESTE

Adquiridas as informações dos demais componentes curriculares do ensino fundamental, elas foram estruturadas a partir de suas especificidades. Desta maneira, iniciou-se com a caracterização dos achados da pesquisa (ano escolar da disciplina com temas de EAN, indicações de interdisciplinaridade, sugestões de proposições pedagógicas, elaboração de novas habilidades, dentre outras situações). Assim, torna-se possível entender as possibilidades de oferta dos temas de alimentação saudável, a partir das particularidades dos quadros curriculares.

Ao ler o capítulo introdutório dos referenciais curriculares dos estados da região Nordeste, detectou-se a afirmação de que eles foram construídos a partir de consulta pública. Isso é relevante para garantir a produção de um documento democrático e com a participação da sociedade escolar de cada estado. Cabe salientar que tal afirmação também é respaldada pelo documento normativo nacional, a BNCC, que serve de suporte para a elaboração destes referenciais. No entanto, a realidade consistiu na centralização produtiva a um coletivo de sujeitos conservadores, empresários e religiosos, entre outros, os quais tiveram as proposições aprovadas pelo predominante número de pessoas que comunga(va)m desta linha de pensamento no congresso nacional (Peroni; Caetano; Arelaro, 2019), tornando o documento restrito a um grupo de ideias.

A estrutura da BNCC, seguida também pelos estados do Nordeste, na maioria dos componentes curriculares, consistiu na construção de objetos do conhecimento e habilidades para todos os anos escolares, situação diferente vista no documento normativo anterior, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em que os assuntos de cada área do conhecimento foram organizados em ciclos de dois anos (Moura; Bezerra; Leite, 2021). Neste sentido, para sistematizar tais assuntos a cada etapa de ensino, utilizou-se os quadros organizadores curriculares, em que dispõem das habilidades a serem desenvolvidas em cada ano escolar com os alunos. Assim, o quadro 5 a seguir contém tais informações dos temas sobre EAN, o que é importante para acompanhamento dos anos de escolaridade dos discentes para estudo deste tema necessário de discussão social.

**Quadro 5 - Disciplinas e anos escolares das temáticas de EAN**

Disciplinas	Estados								
	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Arte	-	-	-	-	1/2/ 3	-	-	-	-
Educação Física	6/7/8/9	8/9	6/7/ 8/9	8/9	8/9	8	8/9	8/9	8/9
Ensino Religioso	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Geografia	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 7/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 7/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 4/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 4/ 8/ 9	1/ 2/ 3/ 7/ 8/ 9
História	3/4/8	3/4/ 7	1/ 3/ 4/ 5	3/4	3/4	3/4/ 6/7	3/4	2/3/ 6/ 8	3/ 4/ 7
Língua Inglesa	2/ 3/ 4/ 5	-	-	6/7/ 8/9	3/7	-	-	6/8	-
Língua Portuguesa	1/ 2/ 3/ 4/ 5	1/ 2/ 3	1/ 2/ 3	1/2/ 3/4/ 5/6	1/2/ 3/4/ 5/6	1/2/ 3/4	1/2/ 3	1/2/ 3/4	1/2/3
Matemática	5/7/8	5	5	2/5	3/5	5	5	3/4/ 5/7	1/ 2/ 5

**Observação:** os números de 1 a 9 foram utilizados para representar cada ano escolar. Nas situações em que contém um traço (-) é devido não conter menção de habilidades.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

A princípio, visualizou-se que todos os componentes curriculares e/ou anos escolares do ensino fundamental trabalham com os temas sobre alimentação saudável. Isso é relevante para atender a proposta da BNCC e consolida-la como tema transversal, ou seja, perpassando todas as disciplinas do currículo (Brasil, 2017), além de abordar este tema em diversos âmbitos e sentidos. Importa salientar que como proposição transversal não há sugestões/menções de como trabalhá-la em quesitos temáticos e metodológicos (Moura; Leite; Bezerra, 2022). Portanto, a ênfase nos componentes curriculares contribui para atender, em partes, esta proposta de ensino.

Em outra vertente, observa-se que a ausência de assuntos e propostas didáticas para os temas transversais no documento nacional possibilita a seleção e organização das temáticas mais enfáticas às problemáticas locais (Yus, 2020). Contudo, a preocupação acentua-se ao analisar o contexto histórico dos temas da saúde na educação, centralizados de forma biomédica - somente no corpo humano ligado a doenças (Moura; Leite, 2022), sendo que as sugestões nos documentos norteadores podem melhor orientar a prática docente e extinguir o foco a uma exclusiva abordagem de ensino. Assim, as temáticas transversais corresponderiam como assuntos necessários de discussão das problemáticas nacionais, regionais e/ou locais que agravam à sociedade, atendendo às suas propostas originárias.

Ao analisar os anos escolares nas disciplinas, percebeu-se que o componente curricular de geografia teve o maior número de proposições referente à EAN, havendo realce no documento do estado de Alagoas (2019), em que contemplou todos os anos escolares. Tal realidade é justificada pela associação dos seus aspectos humanos com os ambientais, explicados conforme perspectivas sociais, culturais, políticas, dentre outras (Costa; Rocha, 2010), demonstrando a possibilidade de abordar demais âmbitos da EAN.

Neste sentido, o componente de geografia colabora no estudo e mapeamento da produção, manejo e distribuição dos alimentos no Brasil, tornando-se relevante para o ensino e aprendizagem das mudanças dos hábitos alimentares em distintos tempos e espaços, bem como as condições econômicas da população para aquisição de alimentos e as situações de vulnerabilidade social – assuntos acerca da fome (Carneiro, 2006). Ainda neste quesito, enfatiza-se as propostas de EAN no referencial curricular do estado de Alagoas (2019), em todos os anos escolares, ocorrido em virtude da especificação metodológica das habilidades, chamada de “desdobramentos didáticos-pedagógicos”, favorecendo a associação destes temas.

Na contramão da realidade da disciplina de geografia, visualizou-se o componente curricular de arte, no qual enfatizou o tema de alimentação saudável apenas no estado da Paraíba (s/d), sem menções nos demais estados da região Nordeste. Interessante ressaltar que a habilidade encontrada no estado supracitado propõe perpassar o assunto do 1º ano ao 5º ano do ensino fundamental, porém, nos escritos deste documento, só foi identificada a sugestão até o 3º ano. Salienta-se que esta detecção aconteceu a partir das ampliações teóricas e metodológicas deste documento estadual, situação que veremos mais à frente.

A falta de abordagens específicas dos temas sobre alimentação saudável, no componente de arte, incide na perda de uma oportunidade para estudar os sentidos da alimentação. Não são apenas de aspectos nutricionais e distribuição geográfica que se caracterizam os alimentos, mas também de significados na vida das pessoas, a partir de seus aromas, sabores e o despertar de memórias, em múltiplas vivências (Lobo; Sousa, 2020). Assim, a arte poderia expressar outras linguagens sobre os alimentos, porém não foi efetivada no documento nacional e na maioria dos referenciais curriculares da região Nordeste do Brasil, minimizando as suas possibilidades de abrangência.

Além do componente curricular de arte, a disciplina de língua inglesa da mesma forma não contemplou os assuntos de alimentação saudável em alguns referenciais dos estados nordestinos. *A priori*, destaca-se que este último componente, de acordo com a BNCC, só é ofertado nos anos finais do ensino fundamental (6º ano ao 9º ano), contudo alguns estados propuseram temáticas para serem trabalhadas nos anos iniciais (do 1º ano ao 5º ano), o que

sugere o ensino da língua inglesa desde o início da escolarização das crianças na etapa do ensino fundamental, bem como a aprendizagem de outras conjunturas sobre a alimentação, em contextos de identificação da nomenclatura dos alimentos neste idioma e da cultura alimentar. Outrossim, embora os anos finais, na língua inglesa, estejam contemplados em todos os estados, apenas alguns deles atenderam de alguma forma a proposta, extrapolando as proposições do documento nacional de base.

Identificou-se também que a maioria das propostas temáticas de EAN se concentra nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ano ao 5º ano), período de maior foco na alfabetização das crianças e de concepção e assimilação dos distintos assuntos. Tal situação foi identificada na disciplina de ciências do documento nacional, com ênfase apenas no 5º ano do ensino fundamental, sem expandir os debates acerca da EAN em outras etapas de ensino (Moura; Bezerra; Leite, 2021). Todavia, o que se percebe é que os estados nordestinos também buscaram avançar no tema sobre EAN, nesta disciplina, ao abordar o assunto em demais anos escolares (Moura; Bezerra, 2024).

Na vertente de ensino dos anos iniciais, o profissional licenciado em pedagogia é o responsável pela sua realização. Porém, ele é formado para atuar nas várias áreas do conhecimento, fragmentando mais os saberes e fragilizando o ensino integral de cada componente curricular, visto que as disciplinas são ofertadas em pequenos períodos de tempo nas universidades para atender tantas atribuições e especificidades da profissão (Pimenta et al., 2017), situação perceptível em uma pesquisa acerca das abordagens de EAN em cursos de pedagogia, com foco biomédico e realização superficial (Moura; Bezerra; Leite, 2023). Isso resulta em lacunas formativas pelos pedagogos, bem como na priorização a determinados assuntos e disciplinas, produzindo-se critérios que correspondam aos interesses institucionais.

Na supracitada situação, nota-se o foco recair nos objetos do conhecimento das disciplinas de língua portuguesa e matemática, que possuem a maior carga horária nas escolas e são cobradas nas provas externas, as quais criam um sistema de nivelamento destas instituições de ensino (Frohlich, 2011). Assim, a ênfase nos anos iniciais incide em ler, escrever e contar (Lima, 2012), tornando-se um processo preocupante quando não se abre espaços para aprofundamento de outras áreas do conhecimento e, em consequência, dos assuntos necessários de discussão na sociedade, como a EAN nas distintas disciplinas do ensino fundamental.

Em continuidade sobre a BNCC e os referenciais curriculares dos estados da região Nordeste, uma ressalva é feita na exposição das habilidades. Em alguns casos, elas estão expostas em anos únicos e perpassam determinado ano escolar do 1º ano ao 9º ano do ensino fundamental. Enquanto isso, nos demais casos, as habilidades extrapolam mais de um ano

escolar, sendo a sua proposta iniciada em um ano e consolidada em ano(s) posterior(es). A abordagem em outros anos escolares é importante para não centralizar o tema em anos específicos do ensino fundamental; e a elaboração de novas habilidades complementam as necessidades de assuntos não abrangidos na BNCC. Assim, o quadro 6 mostra um panorama da construção de novas habilidades, em geral, pelos estados nordestinos, bem como das novas habilidades específicas para o tema de alimentação saudável.

**Quadro 6 - Construção de novas habilidades nos referenciais curriculares**

Novas habilidades nos referenciais curriculares, além das homologadas na BNCC. Ou seja, são novas habilidades em alguns dos objetos do conhecimento nas disciplinas, os quais não se restringem apenas aos subtemas EAN.									
Disciplinas	Estados								
	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Artes	-	X	-	-	-	X	-	X	X
Educação Física	-	X	X	-	-	X	X	-	X
Ensino Religioso	X	X	X	-	-	X	-	X	-
Geografia	-	X	-	-	X	X	X	X	X
História	-	X	X	-	-	X	X	-	X
Língua Inglesa	X	X	-	-	-	X	-	-	-
Língua Portuguesa	-	-	-	-	X	X	-	X	-
Matemática	-	X	-	X	-	X	X	-	X
Situações em que as habilidades sobre EAN foram as únicas criadas pela BNCC. Isto é, não foram elaboradas novas habilidades sobre este subtema nos referenciais curriculares.									
Disciplinas	Estados								
	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Artes					X				
Educação Física	X	-	X	X	X	X	X	X	X
Ensino Religioso	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Geografia	X	-	X	X	-	X	-	-	-
História	X	-	X	X	X	-	-	X	-
Língua Inglesa				X	X			X	
Língua Portuguesa	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Matemática	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Observação:</b> nos casos marcados com “X” é porque os assuntos de EAN tiveram foco apenas na BNCC. Ao ser marcado um traço (-) acontece de ter outras formas de abordagem sobre EAN e os que estão em branco é em virtude de não haver nenhuma forma de citação.									

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Percebe-se que todos os estados do Nordeste realizaram acréscimos de habilidades, em algum objeto do conhecimento, ainda que tenha ocorrido em uma disciplina, como é o exemplo do componente de matemática, no Maranhão (2019). No quesito da predominante construção de habilidades, elenca-se o documento curricular de Pernambuco (s/d), que realizou a produção em todos os componentes curriculares, situação que se deve pela apropriação, deste

estado, dos códigos e das descrições, com possíveis mudanças nos escritos da BNCC, tornando-se habilidades exclusivas no referencial curricular, e não apenas realizada uma cópia.

Desta maneira, ao se tratar da produção de novas habilidades, os documentos dos estados do Nordeste especificam ainda mais as suas propostas de ensino, com particularidades locais. Assim, eles não se fixaram no documento restritivo nacional, criado pelo interesse de diversos grupos, dentre eles, os empresariais, os quais possuem forte influência nas discussões dos assuntos da educação (Macedo, 2014).

Em contrapartida, ao afunilar a construção de habilidades para a temática de EAN, notou-se uma diminuição dos estados nordestinos, sendo que os documentos de Alagoas (2019), Ceará (2019) e Maranhão (2019) não realizaram a produção de novas habilidades sobre este subtema, citando-o apenas nas habilidades postas pela BNCC. A preocupação incide na replicação e concretização de conflitos de interesses, a exemplo empresariais, refletido pelas indústrias, pois realizam, em alguns casos, patrocínios e investimentos, em espaços educacionais, para legitimar (com descrições positivas) alguns tipos de alimentos, além de fomentarem influências na comercialização de produtos ultraprocessados, solicitando omissão dos seus malefícios (Caivano et al., 2017; Pereira; Nascimento; Bandoni, 2016). Estas situações demonstram as intervenções da indústria para comercialização alimentar, sem pensar nos riscos de saúde e na democratização do saber.

Ao analisar os componentes curriculares, visualizou-se que a disciplina de geografia possui o maior número de habilidades novas sobre a EAN, presentes nos documentos de cinco estados. Isso representa um avanço e um aprofundamento das proposições na BNCC, justificado pela sua possibilidade temática de relação humana e ambiental, como já visto anteriormente. Entretanto, percebe-se que as disciplinas de matemática e ensino religioso não realizaram acréscimos de habilidades em nenhum dos estados do Nordeste, contexto que poderia favorecer para identificação da massa corporal, dos índices de fome no Brasil, da produção alimentar, dentre outras abordagens na matemática, além do estudo da alimentação ligada às distintas tradições religiosas e culturais, como é o caso do ensino religioso.

É relevante enfatizar também a necessidade de expandir as habilidades nos documentos curriculares (com descrições teóricas e metodológicas), pois, na BNCC, a intenção consiste apenas no ponto de chegada dos alunos (ao final do ano letivo), sem indicações do ponto de partida ou do trajeto da caminhada, isto é, falta um norteamento de assuntos a serem trabalhados ao longo do ano escolar (Macedo, 2018). Assim, tal formato de ensino fortalece o individualismo, a competitividade e os ideais capitalistas, com forte formação para o mercado de trabalho ao invés da preparação para o exercício da cidadania (Branco et al., 2019). Este

cenário pode ser preocupante nos municípios que não possuem as suas propostas pedagógicas e utilizarem o documento nacional de base como currículo (Dourado; Siqueira, 2019).

Diante do exposto, a realização de sugestões didático-pedagógicas e de temas para os objetos de conhecimento torna-se importante no sentido de ampliar as suas perspectivas de abordagens. Nesta configuração, o quadro 7 a seguir apresenta as propostas pedagógicas e as demarcações de ensino específicas de cada estado, com exceção das expansões dos objetos de conhecimento, visto que são determinações da BNCC e, em muitos casos, não estiveram ligados à construção de novas habilidades.

**Quadro 7** - Proposições pedagógicas para uso docente ou para expansão das delimitações específicas de ensino, construídas pelo próprio estado

Disciplinas	Estados								
	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Arte	X	-	X	X	X	-	-	X	X
Educação Física	X	-	X	X	X	-	-	X	X
Ensino Religioso	X	-	X	X	X	-	-	X	X
Geografia	X	-	X	X	X	-	-	X	X
História	X	-	X	X	X	-	-	X	X
Língua Inglesa	X	-	X	X	X	-	-	X	X
Língua Portuguesa	X	-	X	X	X	-	-	X	X
Matemática	X	-	X	X	X	-	-	X	X

**Observação:** nos casos marcados com “X” é porque os assuntos de EAN tiveram foco apenas na BNCC. Ao ser marcado um traço (-) acontece de ter outras formas de abordagem sobre EAN.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Visualizou-se que, nos documentos do Nordeste, aconteceram mudanças na estrutura norteadora da BNCC, realizando sugestões didático-pedagógicas e/ou de assuntos nos componentes curriculares, o que favorece a possibilidade de ensino de diversos temas não explícitos no documento de base. Ainda que nenhum dos documentos estaduais vá de encontro aos postulados do documento basilar nacional, os seus modelos buscam fugir, no ensino fundamental, da padronização e determinação específica dos assuntos em cada disciplina e ano escolar, uniformização nunca vista na história da construção nacional do currículo (Macedo, 2019), embora ele seja um dispositivo de disputas (Arroyo, 2011).

Ao comparar com a construção de novas habilidades (quadro 6), notou-se que os referenciais curriculares dos estados da Bahia (2020), Pernambuco (s/d) e Piauí (2020) produziram-nas em seus documentos, apesar de não realizarem especificações metodológicas e de assuntos. Em contrapartida, os demais estados, em alguns componentes curriculares, fizeram a junção dos dois processos, elaboração de mais habilidades e ampliação das proposições de



Educação Física	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Ensino Religioso	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geografia	-	-	X	-	-	-	-	-	-
História	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Língua Inglesa	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Língua Portuguesa	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Matemática	-	-	X	-	X	-	-	X	-
<b>Observação:</b> nos casos marcados com “X” é porque a articulação de saberes aconteceu no estado e componente curricular especificado. Ao ser marcado um traço (-) aconteceu em virtude de não haver nenhuma forma de citação.									

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Com exceção dos documentos estaduais da Bahia (2020) e do Piauí (2020), percebeu-se que os demais estados nordestinos realizaram propostas de relação de saberes (interdisciplinaridade), em uma ou mais disciplinas, o que favorece à ruptura da fragmentação de saberes, na qual divide a realidade dos alunos em diversos contextos e realoca-os em monodisciplinas (Santos; Coelho; Fernandes, 2020). Tal fragmentação é fortalecida por comportamentos sociais, políticos, culturais, econômicos, dentre outros, tendo a sua origem nas universidades e o apogeu em pesquisas científicas (Morin, 2008); bem como é sustentada, atualmente, em estruturas do mercado de trabalho, da formação de professores, das agências de fomento, manutenção de políticas públicas, etc. (Nascimento; Pereira; Shaw, 2020).

À luz do que foi discutido, as instituições de ensino, sobretudo da educação básica, podem buscar formas de reverter o isolamento disciplinar, apesar do documento nacional de base e os referenciais curriculares da região Nordeste não tenham feito sugestões diretas na relação de saberes, ou seja, fugido do modelo de disciplinas. Neste quesito, sobre a interdisciplinaridade, viu-se a prevalência de indicações à disciplina de língua portuguesa, o que se justifica pela quantidade predominante de aulas na educação básica, sendo um dos componentes mais presentes em sala de aula, além de possuir diversas habilidades a serem desenvolvidas, em que é possível trabalhar à associação dos saberes de outras disciplinas.

Ademais, o referencial do estado do Ceará (2019) teve o maior número de indicações interdisciplinares. Isso se deu pela intencionalidade dos elaboradores deste documento, visto que realizaram a construção de colunas para esta finalidade, tendo como intitulações voltadas as relações de saberes, as quais aconteceram entre os distintos componentes ou entre o próprio componente. Assim, o estado em ênfase possibilitou a interligação entre diversas propostas temáticas, facilitando os norteamentos para a prática docente, além de aproximar as áreas do conhecimento nas escolas.

Ainda sobre o quadro 8, ao afunilar as proposições interdisciplinares no tema de EAN, notou-se uma redução do quantitativo destas relações nesta temática, apesar de se ter

identificado diversas propostas dos assuntos de alimentação saudável ao longo dos anos escolares, conforme o quadro 5. Nesta configuração, visualizou-se a falta de articulação de saberes em vários estados, dentre eles no referencial curricular do Ceará (2019), na área/disciplina de ensino religioso, considerando que entre os demais documentos, ele possuía maiores intencionalidades da relação dos saberes, tornando-a mais visível.

Ao interligar a EAN em múltiplos cenários, atende-se ao seu conceito e aos princípios propostos no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (Brasil, 2012); a sugestão da BNCC quanto a inserção dos assuntos de EAN como temática transversal e integradora (Brasil, 2017); a lei 13.666, que altera um dos incisos da lei de diretrizes e bases da educação básica 9.394/96 e a torna tema transversal (Brasil, 2018), entre outras legislações e normativas. Desta maneira, as iniciativas de interdisciplinaridade nos referenciais curriculares fortalecem às decisões governamentais para aprofundar os âmbitos da alimentação saudável, faltando apenas a adoção por todos os documentos estaduais analisados e disciplinas do ensino fundamental. Afinal, a alimentação é um processo necessário para manutenção da vida, e não pode ficar alheia aos espaços escolares, muito menos de documentos normativos que guiam os caminhos do fazer educação.

Conforme se percebe nos resultados, ainda fica a inquietação das intencionalidades dos subtemas de EAN nos referenciais curriculares do ensino fundamental. Nesta formatação, realizou-se análises dos escritos em cada habilidade e proposição pedagógica ou da delimitação dos assuntos dos objetos de conhecimento, nos quadros estruturadores dos estados do Nordeste. O próximo capítulo contém as descrições em cada componente do ensino fundamental<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Cabe salientar que embora o autor desta tese defenda a relevância da união das disciplinas, a seção a seguir, e suas respectivas subseções, está dividida por áreas do conhecimento, respeitando a formatação atual da educação e para facilitar a leitura e compreensão dos leitores, bem como as melhores formas de estruturar para publicação.

## 7 A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NAS ÁREAS DO CONHECIMENTO

Este capítulo está dividido em três subcapítulos, correspondentes às áreas do conhecimento: linguagens, matemática, ciências humanas e ensino religioso. Ressalta-se que as duas últimas áreas do conhecimento possuem afinidade de assuntos, o que foi justificado mais a frente e, portanto, realizou-se a junção. Ademais, a área de ciências da natureza foi aprofundada na seção 4, sendo utilizada como base nos demais itens de estudo. Com isso, iniciaram-se as análises na área de linguagens e suas respectivas disciplinas.

É importante apresentar aqui algumas delimitações implícitas mais específicas desta pesquisa. As análises acerca da EAN adotam uma vertente transdisciplinar, como é proposto pela sua definição no marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas (Brasil, 2012), em que se averiguam os múltiplos campos do saber que a EAN adentra e suas principais discussões na estrutura social.

### 7.1 A alimentação saudável no contexto das linguagens

A área do conhecimento de linguagens é formada pelas disciplinas de arte, educação física, língua portuguesa e língua inglesa, tendo este último componente curricular com sugestões de assuntos apenas nos anos finais, pela BNCC e nos anos iniciais, em alguns referenciais curriculares nordestinos. Desta maneira, tal área possui o maior número de horas no ensino fundamental, demarcada pela quantidade de disciplinas e em destaque pelo componente curricular de língua portuguesa, o qual possui maior carga horária.

A partir do campo das linguagens, é possível identificar a expressão da alimentação saudável em múltiplos sentidos e significados, como uma forma de compreender a sua amplitude em meio às distintas formas de comunicação. No quadro 9, exhibe-se os primeiros achados dos assuntos de EAN na disciplina de língua portuguesa, selecionada para apresentação inicial devido ao maior número de habilidades. Neste formato, elas foram separadas de acordo com as habilidades contidas na BNCC e documentos de cada estado nordestino.

**Quadro 9** - A EAN no âmbito da língua portuguesa<sup>10</sup>

Habilidades da BNCC	Estados
(EF01LP17) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, listas, agendas, calendários, avisos, convites, <b>receitas</b> , instruções de montagem e legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais	<b>Habilidades presentes em todos os</b>

<sup>10</sup> Em alguns casos, nos quadros curriculares com várias informações, existem algumas demarcações em negrito para demonstrar as aproximações explícitas do subtema de EAN, o que fez selecionar a habilidade para a pesquisa.

ou impressos), dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa e o tema/ assunto/ finalidade do texto.	<b>estados do Nordeste.</b>  <b>Faz-se uma ressalva na habilidade EF03LP15, no estado do Maranhão, na qual não foi identificada neste referencial curricular</b>
<b>(EF01LP20)</b> Identificar e reproduzir, em listas, agendas, calendários, regras, avisos, convites, <b>receitas</b> , instruções de montagem e legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), a formatação e diagramação específica de cada um desses gêneros.	
<b>(EF12LP04)</b> Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor ou já com certa autonomia, listas, agendas, calendários, avisos, convites, <b>receitas</b> , instruções de montagem (digitais ou impressos), dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto e relacionando sua forma de organização à sua finalidade.	
<b>(EF12LP06)</b> Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, recados, avisos, convites, <b>receitas</b> , instruções de montagem, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, que possam ser repassados oralmente por meio de ferramentas digitais, em áudio ou vídeo, considerando a situação comunicativa e o tema/ assunto/finalidade do texto.	
<b>(EF02LP16)</b> Identificar e reproduzir, em bilhetes, recados, avisos, cartas, e-mails, <b>receitas (modo de fazer)</b> , relatos (digitais ou impressos), a formatação e diagramação específica de cada um desses gêneros.	
<b>(EF03LP11)</b> Ler e compreender, com autonomia, textos injuntivos instrucionais ( <b>receitas</b> , instruções de montagem etc.), com a estrutura própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a serem seguidos) e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/ assunto do texto.	
<b>(EF03LP15)</b> Assistir, em vídeo digital, a programas de culinária infantil e, a partir deles, planejar e produzir receitas em áudio ou vídeo.	
<b>(EF03LP16)</b> Identificar e reproduzir, em textos injuntivos instrucionais ( <b>receitas</b> , instruções de montagem, digitais ou impressos), a formatação própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a serem seguidos) e a diagramação específica dos textos desses gêneros ( <b>lista de ingredientes ou materiais e instruções de execução – “modo de fazer”</b> ).	
<b>Habilidades específicas</b>	
<b>(EF01LP02PE)</b> Escrever, espontaneamente, ou por ditado, pequenos textos (listas, trecho de parlendas, estrofe de uma cantiga, <b>receitas</b> , títulos, legendas, dentre outros), de forma alfabética – usando letras/grafemas que representem fonemas.	<b>PE</b>
<b>(EF01LP07PE)</b> Identificar fonemas e sua representação por letras, a partir de textos conhecidos dos estudantes (slogan, manchetes, propagandas, textos de tradição oral, listas, <b>receitas</b> , dentre outros).	
<b>(EF04LP13PE)</b> Identificar e reproduzir, em textos injuntivos instrucionais (instruções de jogos digitais ou impressos, <b>receitas culinárias</b> e outros gêneros textuais), a formatação própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a ser seguidos) e formato específico dos textos orais ou escritos desses gêneros (lista/ apresentação de materiais e instruções/passos de jogo).	

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Bahia (2020), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Associada com a observação dos subtemas de EAN presentes apenas nos anos iniciais, na língua portuguesa, tendo habilidades para serem desenvolvidas em um ano ou perpassando demais anos escolares, notou-se também a exclusividade temática ao gênero receita. Embora não haja especificações profundas das formas de trabalho com tal gênero (ligado à alimentação local, à alimentação saudável, dentre outros formatos), selecionou-se estas habilidades em virtude das suas conexões com o assunto em ênfase e pela possibilidade de os docentes apresentarem e construírem as receitas em suas práticas pedagógicas de ensino.

Uma observação é realizada em alguns escritos no quadro 9, no qual, em determinados momentos, especifica sobre os tipos de receita, sendo uma delas a culinária. Nestas situações pode acontecer também de ser uma receita médica ou com outros fins. Porém, optou-se por selecionar estas habilidades em virtude de abranger as produções culinárias.

Os gêneros textuais são estruturas criadas para determinadas situações socioculturais, considerando quem escreve, para quem escreve e a finalidade do texto escrito (Koche; Boff; Marinello, 2017). Este formato de ensino foi pontuado, no Brasil, com os parâmetros curriculares nacionais (Brasil, 1997) e continuado pelos objetos do conhecimento da BNCC (Brasil, 2017). Assim, os gêneros textuais são relevantes no processo de comunicação, visto a criação de particularidades para cada momento comunicativo.

Especificamente ao gênero textual receita, voltado para instrução culinária, as suas delimitações têm sido nas caracterizações e estruturas deste tipo de texto, deixando em foco que a centralidade temática incide no conhecimento e identificação deste gênero. Tal enunciado é confirmado nos postulados do quadro 9, em que os gêneros textuais, na maioria das vezes, precisam ser consolidados no período de um ano ou em um ciclo de dois anos, isto é, apenas para conhecimento estrutural.

Complementarmente, no texto das habilidades, há citações de outros gêneros textuais, indicando que no período predominante de estudo sobre receitas (em um ano ou em ciclos), realizar-se-á junto a outros formatos de textos, ou seja, sem habilidades descritivas específicas para o gênero receita. Isso é notório nas sugestões da BNCC e nos referenciais dos estados nordestinos, os quais seguiram os expostos do documento nacional de base, até mesmo o estado de Pernambuco (s/d), único que criou novas habilidades ao alterar a maioria das proposições da BNCC, mas com inserção do gênero receita junto a demais tipos de textos.

Importa salientar que o autor desta tese não é contra a junção entre os gêneros textuais. Inclusive, ao ter o subtema central de EAN, é possível, dentro dos gêneros citados nas habilidades, fazer interconexões, como a construção de uma lista de compras, exibição de fotografias que representam refeições entre as pessoas (para construção de memórias e criação

de legendas), produção de calendário conforme a colheita local, dentre outras adaptações. Contudo, a preocupação incide na falta de habilidades específicas sobre o gênero receita, como se apenas conhecer a sua estrutura fosse fundante para utilizá-lo, sem considerar os aspectos socioculturais de cada região, com receitas das comidas favoritas e as memórias afetivas.

Outra observação incide na seleção de habilidades que envolvam apenas as receitas, em virtude da sua proximidade com os assuntos de EAN. Por exemplo, em textos jornalísticos ou notícias, muito presente nos postulados dos anos finais do ensino fundamental, não houve uma menção sobre o tema de alimentação saudável, em que poderia se destacar as distintas formas de culinária, os índices de fome no Brasil, a produção e o manejo alimentar, etc.

O formato descrito no documento nacional e replicado nos referenciais curriculares confirmam uma problemática citada no capítulo anterior, sobre os seus usos apenas como ponto de chegada, sem mencionar os meios para consolidação das habilidades (Macedo, 2018). Em outras palavras, os alunos, no final do ensino fundamental, podem até conhecer sobre os distintos gêneros textuais, porém o conhecimento referente à EAN dependerá das escolhas pedagógicas docentes, as quais podem ou não a englobar.

No que tange à forma de apresentação do gênero receita, na BNCC, os autores Storto, Costa-Maciel e Magalhães (2023) indicam majoritariedade no contexto de leitura e escrita, havendo poucas referências à oralidade (gravação de áudios, vídeos, realização de entrevistas, narrativas, etc.), o que seria relevante para troca de experiências com a comunidade local, pois as histórias de vida justificam as escolhas alimentares das pessoas e demonstram as suas particularidades da produção de cada receita (Machado, 2009). A afirmação sobre a majoritariedade de textos lidos e escritos é percebida no quadro 9. Assim, diante das oito habilidades da BNCC, visualiza-se apenas uma citação à produção de vídeo e áudio, podendo realizar uma entrevista. Aponta-se uma exceção no referencial do estado do Maranhão (2019), em que a habilidade voltada aos áudios e vídeos continha outras informações, as quais não condiziam com os escritos da proposta na BNCC e dos demais referenciais curriculares.

Conforme o quadro 7, dos nove estados nordestinos, apenas cinco deles realizaram delimitações de assuntos e/ou sugestões pedagógicas nas habilidades, destacando-se os referenciais dos estados de Alagoas (2019), Ceará (2019), Paraíba (s/d), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018). Em virtude dos múltiplos títulos, dado por cada estado, decidiu-se por adotar o termo “informações complementares”, como uma forma de melhor padronizar os informes coletados em cada documento.

Ao analisar as colunas referentes às “informações complementares”, dos quadros organizadores curriculares, notou-se uma ênfase no gênero textual receita. Especificamente nos

documentos dos estados do Ceará (2019) e Sergipe (2018), o foco integral consistiu neste estudo, sendo que este último estado nordestino realiza recortes das sugestões a serem trabalhadas em cada habilidade, situação que explicita os subtemas de EAN apenas na habilidade EF03LP15, ao sugerir a produção de vídeo sobre receitas culinárias.

Ainda que os outros referenciais curriculares, Alagoas (2019), Paraíba (s/d) e Rio Grande do Norte (2018) tenham feito proposições de abordagens nos temas de EAN, a maioria dos postulados também incidiu na descrição dos gêneros textuais. Assim, no ensino de língua portuguesa, torna-se preciso favorecer o estudo da alimentação em diversos contextos, como uma forma de viabilizar e melhor sugerir a adaptação destes gêneros à alimentação saudável e associação com outras áreas do conhecimento, perceptível na experiência de Silva et al. (2023).

O estudo dos múltiplos âmbitos de vida dos sujeitos na língua portuguesa é relevante para que, a partir dos documentos normativos, se possa pensar em formações continuadas para os docentes, pois estes profissionais reconhecem a relevância da EAN, mas sentem dificuldades em aprofundá-la (saberes superficiais), mudar os próprios hábitos alimentares, compreender que não se restringe ao campo das ciências da natureza, cumprir demais demandas escolares ao passo que pode integrá-la em suas práticas de ensino, dentre outras problematizações (Gomes et al., 2023). Desta maneira, as formações continuadas podem amenizar os desafios de conhecer os assuntos da alimentação saudável em sua amplitude.

Na contramão das limitações do gênero textual receita à sua caracterização e identificação, os referenciais dos estados de Alagoas (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d) e Rio Grande do Norte (2018) realizaram aprofundamentos das possibilidades em abordar os subtemas de EAN, seja na indicação, aprofundamento e delimitações ao construir uma receita e/ou produção de outras atividades sobre tais assuntos. Desta maneira, o quadro 10 possui as habilidades e informações complementares selecionadas que aprofundam ou trazem outras perspectivas de abordagem sobre as receitas, indicando mais meios de trabalho com os subtemas de EAN.

**Quadro 10** - Habilidades e informações complementares que transcendem o gênero receita

<b>Estado</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Informações complementares</b>
AL	(EF01LP02) Escrever, espontaneamente ou por ditado, palavras e frases de forma alfabética – usando letras/grafemas que representem fonemas.	Utilizar temas de interesse dos estudantes (o funcionamento da biblioteca de classe, o estudo sobre algum tema da vida cotidiana, como higiene pessoal, <b>a elaboração de uma receita culinária saudável e com produtos disponíveis na época do</b>

		<b>ano e na comunidade onde a escola está inserida [...].</b>
	<b>(EF03LP15)</b> Assistir, em vídeo digital, a programa de culinária infantil e, a partir dele, planejar e produzir receitas em áudio ou vídeo.	[...] A habilidade poderá envolver tanto a escrita quanto a oralização de uma receita conhecida, conforme orientação [...].
	<b>(EF03LP16)</b> Identificar e reproduzir, em textos injuntivos instrucionais (receitas, instruções de montagem, digitais ou impressos), a formatação própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a serem seguidos) e a diagramação específica dos textos desses gêneros (lista de ingredientes ou materiais e instruções de execução – “modo de fazer”).	[...] Um projeto a ser realizado, por exemplo, é a criação de vlog, com <b>apresentação de receitas da região</b> , o que pode ser previsto no currículo local. Observe-se aqui, oportunidade para o trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF03MA02), (EF03MA08) e (EF03MA09), da Matemática para a leitura com compreensão e <b>utilização de números decimais e divisão em receitas.</b>
	<b>(EF35LP20)</b> Expor trabalhos ou pesquisas escolares, em sala de aula, com apoio de recursos multissemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.), orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa.	Pode ser desenvolvida no interior de projetos e/ou sequências que articulem a especificidade dos textos, no gênero, exposição oral ao trabalho interdisciplinar, prevendo, por exemplo, temas como alimentação saudável [...].
MA	<b>(EF15LP05)</b> Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.	Produção de textos injuntivos instrucionais, como os textos da culinária local, regional e estadual.
	<b>(EF06LP01)</b> Reconhecer a impossibilidade de uma neutralidade absoluta no relato de fatos e identificar diferentes graus de parcialidade/imparcialidade dados pelo recorte feito e pelos efeitos de sentido advindos de escolhas feitas pelo autor, de forma a poder desenvolver uma atitude crítica frente aos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas enquanto produtor de textos.	Apresentação sobre as manifestações culturais, por meio de cordéis. <b>Oportunidade para destacar culinária</b> , dança, literatura e outras manifestações nacionais, estaduais e locais.

	<p>(EF35PB01) O documento estadual da Paraíba adicionou o código da habilidade, mas não a descreve.</p> <p>(EF35LP11) Ouvir gravações, canções, textos falados em diferentes variedades linguísticas, identificando características regionais, urbanas e rurais da fala e respeitando as diversas variedades linguísticas como características do uso da língua por diferentes grupos regionais ou diferentes culturas locais, rejeitando preconceitos linguísticos.</p>	<p>Objetivos de aprendizagem: Participar de interações socioculturais, orais e/ou escritas, no ambiente escolar e na vida social, respeitando e valorizando as manifestações artísticas, culturais e religiosas.</p> <p>Conteúdos - Fala\Escuta\Leitura <b>\Produção artística e textual: Alimentação</b>, dança, música (Cordel, Coco de roda, Repente, Quadrilha junina etc).</p>
PB	<p>(EF05LP09) Ler e compreender, com autonomia, textos instrucionais de regras de jogo, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, de acordo com as convenções do gênero e considerando a situação comunicativa e a finalidade do texto.</p>	<p>Objetivos de aprendizagem Ler e compreender com autonomia textos instrucionais de regras jogo, receitas culinários etc., respeitando a</p> <p>Conteúdos - Situação comunicativa e finalidade do texto.</p>
	<p>(EF67PB01) O documento estadual da Paraíba adicionou o código da habilidade, mas não a descreve.</p>	<p>Objetivos de aprendizagem Participar de interações socioculturais, orais e/ou escritas, no ambiente escolar e na vida social, respeitando e valorizando as manifestações artísticas, culturais e religiosas.</p> <p>Conteúdos - Fala\Escuta\Leitura <b>\Produção artística e textual: Alimentação</b>, dança, música, a exemplo de: Cordel, Ciranda, Repente, Quadrilha junina, Sarau etc.</p>
RN	<p>(EF12LP04) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor ou já com certa autonomia, listas, agendas, calendários, avisos, convites, <b>receitas</b>, instruções de montagem (digitais ou impressos), dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto e relacionando sua forma de organização à sua finalidade.</p>	<p>Leitura por matrizes culturais distintas no âmbito da cultura local, regional e nacional.</p>
	<p>(EF12LP02) Buscar, selecionar e ler, com a mediação do professor (leitura compartilhada), textos que circulam em meios impressos ou digitais, de acordo com as necessidades e interesses.</p>	<p>Ler listas dos nomes dos estudantes da turma, ajudante do dia, aniversariantes do mês, brinquedos, brincadeiras, <b>comidas preferidas</b> e material escolar.</p>
	<p>(EF03LP15) Assistir, em vídeo digital, a programa de culinária infantil e, a partir dele, planejar e produzir receitas em áudio ou vídeo.</p>	<p>Exibição de videoaula sobre a temática culinária seguida de orientação sobre produção de receitas. Proporcionar uma aula prática de uma receita</p>

		escolhida pelos estudantes, fazendo a leitura e orientando-os quanto às características desse texto instrucional. Ler e apreciar textos literários ligados à temática.
	(EF03LP14) Planejar e produzir textos injuntivos instrucionais, com a estrutura própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a serem seguidos) e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.	Pesquisar e produzir diferentes gêneros de caráter injuntivo: <b>uma receita culinária</b> , um manual, bulas de medicamentos e guias, entre outros, analisando-os comparativamente acerca das estratégias sociocognitivas e discursivas dos processos de referência.
	(EF04LP12) Assistir, em vídeo digital, a programa infantil com instruções de montagem, de jogos e brincadeiras e, a partir dele, planejar e produzir tutoriais em áudio ou vídeo.	Exibição de videoaula sobre a temática culinária seguida de orientação sobre produção de receitas.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Rio Grande do Norte (2018).

Observou-se que a delimitação de assuntos e/ou descrição das práticas metodológicas resultaram em especificar as habilidades, o que foi relevante para sua escolha e inserção nos subtemas de EAN. Ademais, a maioria dos escritos envolve o gênero textual receita, mas com aprofundamentos sobre a culinária da região, bem como da prática de construção das receitas com os alunos, a depender da orientação docente.

No decorrer das informações complementares, notou-se escritos quanto à alimentação em contextos sociais, temporais (de cada época), culturais, dentre outros formatos, os quais estão arraigados na historicidade da população (Vinha, 2015). Assim, os quatro referenciais curriculares em destaque sugerem meios de desenvolver os subtemas de EAN nas escolas, na tentativa de aprofundar também propostas pedagógicas de ensino, como produção textual, realização de projetos e articulação de saberes com outras disciplinas.

No contexto supracitado de abordagens em projetos e práticas interdisciplinares, as múltiplas facetas da EAN passam a ser um objeto de estudo, enquanto a disciplina de língua portuguesa trabalha os seus distintos âmbitos, fugindo da fragmentação de saberes, como propõe Morin (2008), ao passo que produz ramificações na temática específica elegida pela BNCC - o gênero textual receita. Desta maneira, aponta-se a relevância dos referenciais curriculares em expandirem e especificarem os escritos das habilidades, no intuito de concretizar as distintas perspectivas do tema alimentação saudável e atender as variadas preferências alimentares pela comunidade estudantil.

Ao aprofundar sobre a temática receita em sala de aula, é possível elencar outros âmbitos. Neste sentido, pode-se falar acerca das formas de aquisição dos alimentos, suas origens e contextualizações de obtenção ao consumo. Todos esses fatores possuem relação intrínseca com as mudanças climáticas, na qual impacta diretamente na segurança alimentar e nutricional das pessoas, com as possibilidades da falta de oferta alimentar (Carvalho; Montenegro, 2021). Isso potencializa as necessidades de trabalho interdisciplinar nos espaços escolares.

Sobre as possibilidades interdisciplinares, o documento estadual de Alagoas (2019), ao relatar acerca da relação de saberes, dentro do próprio e de demais componentes curriculares, destaca a continuidade de habilidades dos anos anteriores, além da utilização dos números nas receitas (caso da matemática) e para coleta, leitura, comparação e interpretação de dados, com apoio de diversos recursos (listas, tabelas, ilustrações e gráficos). Esta interligação de saberes favorece os estudos de múltiplos cenários da EAN, porém, com menor nível de complexidade devido à concentração temática estar nos anos iniciais.

Um aspecto positivo na delimitação das propostas teóricas e metodológicas de ensino, nos documentos nordestinos, consistiram na expansão do número de habilidades e anos escolares contemplados com os subtemas de EAN. Ao analisar a abordagem desta temática na BNCC, nota-se que as habilidades estão descritas até o 3º ano do ensino fundamental. Enquanto isso, a partir das especificações das habilidades, visualiza-se que a sua inserção vai perpassar os anos iniciais, e as descrições pedagógicas contemplam os anos finais, 6º e/ou 7º ano nos estados de Maranhão (2019) e Paraíba (s/d). Isso atende à EAN no decorrer de mais anos escolares, tendo uma sequência de ações, ainda que em alguns casos, como no estado da Paraíba (s/d), haja apenas a numeração das habilidades, sem especificar a sua proposta.

A partir das delimitações temáticas e metodológicas nos referenciais curriculares, considera-se novas roupagens nos subtemas de EAN, a partir da língua portuguesa, o que não se restringe apenas ao ensino técnico de identificação e caracterização do gênero receita, embora tenha sido predominante nos estados nordestinos e, em outros casos, exclusivo, até mesmo em documentos com especificações de assuntos e metodologias. Assim, os escritos do quadro 10 são incipientes, ao comparar com a imensidão de habilidades e proposições didáticas no âmbito da língua portuguesa, apesar de ser necessário considerar que por outro lado há avanços diante dos postulados do documento nacional de base.

Espera-se que tais avanços também aconteçam em sala de aula. Com a autonomia docente, esse pode realizar atividades teóricas e metodológicas que não estão previstas no currículo oficial (Libâneo; Oliveira; Toschi, 2012). Ou seja, não é que os professores vão “ignorar” os documentos normativos, mas poderão fazer adaptações ou aprofundamentos para

atender contextos necessários de aprendizagem dos alunos, a exemplo, rever habilidades não consolidadas em anos anteriores. Estes pontos são fundamentais para dar continuidade aos subtemas de EAN, os quais, na língua portuguesa, centrou-se nos anos iniciais.

Dando continuidade ao campo das linguagens, mas distanciando-se um pouco do foco de escrita, leitura, oralidade e compreensão, adentra-se na perspectiva das ginásticas, esportes, danças, lutas, práticas corporais de aventura, jogos e brincadeiras, que constituem as unidades temáticas da disciplina de educação física. O quadro 11 apresenta as habilidades detectadas nesta disciplina sobre EAN, diferenciando-se entre as que estão presentes na BNCC e as que foram produzidas pelos referenciais curriculares dos estados da região Nordeste.

**Quadro 11 - Habilidades detectadas na disciplina de educação física**

<b>Habilidades da BNCC</b>	<b>Estados</b>
<b>(EF89EF08)</b> Discutir as transformações históricas dos padrões de desempenho, saúde e beleza, considerando a forma como são apresentados nos diferentes meios (científico, midiático etc.).	<b>Todos os estados do Nordeste.</b>
<b>Habilidades específicas</b>	<b>Estados</b>
<b>(EF89EF30BA)</b> Refletir sobre a multiplicidade de padrões de desempenho, saúde, beleza e estética corporal, analisando, criticamente, os modelos disseminados na mídia e discutir posturas consumistas e preconceituosas.	<b>BA</b>
<b>(EF89EF33BA)</b> Experimentar e compreender a organização alimentar nos processos de gasto calórico e suas relações antes, durante e depois das atividades físicas.	
<b>(EF89EF08PE)</b> Discutir e contextualizar as transformações históricas dos padrões de desempenho, saúde e estética, reconhecendo e analisando criticamente a relação estabelecida entre a sociedade e as questões de gênero, preconceito e/ou discriminação ao considerar a forma como são apresentados nos diferentes meios (científico, midiático e sociocultural).	<b>PE</b>

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Bahia (2020), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Ainda que a realização de atividades físicas, sejam elas sistematizadas ou não, apresente relação profícua com a temática alimentação, notou-se apenas uma habilidade, no documento nacional, com esta junção. Precisa-se que haja avanços nos debates acerca da alimentação e os padrões de beleza, sobretudo, associado ao corpo magro. Isso se deve pela compreensão de respeito aos múltiplos corpos e que suas formas não são sinônimas de saúde.

A intensificação das conexões descritas ajuda a desmitificar a necessidade de vivenciar transtornos alimentares para aquisição do corpo social considerado adequado, o magro, em prol de sustentar e satisfazer a imagem corporal, a qual melhora a autoestima em virtude de não ouvir termos pejorativos (Legnani et al., 2012; Lima; Silva, 2021; Reckziegel, Lucas, 2024). Assim, esta possibilidade foi demarcada apenas nos dois últimos anos do ensino

fundamental, embora seja preciso trabalhar o respeito aos diferentes corpos por todas as etapas da educação.

Debater sobre os distintos padrões sociais torna-se importante para sensibilização ao conceito de saúde, visto que tem sido definido como o corpo sem doença. Neste quesito, existe uma prática de autocontrole social associado ao consumo alimentar (pesagem, mensuração), tendo o intuito de evitar a engordar e, assim, não sofrer repressões sociais (Castiel; Ferreira; Moraes, 2013). Desta maneira, há uma consideração pela sociedade do corpo magro como padrão de beleza e saúde (Kraemer et al., 2014), fomentada pela mídia. Este tipo de pensamento, feito de forma cultural, deve ser trabalhado nos espaços educacionais.

Como forma de avanço nos debates, o documento do estado da Bahia (2020) construiu habilidades novas que corroboram os postulados da BNCC, ao passo que em Pernambuco (s/d) aconteceu mudança na habilidade escrita pelo referido documento nacional. Nas informações complementares dos estados de Alagoas (2019), Ceará (2019), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018) houve incentivos do foco nos padrões sociais, enquanto os estados do Maranhão (2019), Paraíba (s/d) e Piauí (2020) teve-se a ênfase nos movimentos da ginástica corporal, visualizado nas habilidades dentro desta unidade temática.

A construção, modificação e especificação das habilidades colaboram para legitimar a temática de EAN no contexto da educação física. Embora dentro do tema seja possível associar os padrões sociais com a alimentação, visto a indissociabilidade com as atividades físicas, notou-se que três estados nordestinos optaram por especificar apenas a ginástica no contexto comportamental, o que dificulta a inserção dos assuntos de EAN nos espaços escolares, bem como na habilidade de educação física em realce. Além disso, as especificações poderiam instigar os estudos de EAN com base na aproximação da realidade dos alunos, interligando disciplinas e realizando práticas pedagógicas ativas (Lanes et al., 2014).

Cabe salientar a relevância da nitidez dos assuntos, intencionalidades e propostas a serem realizadas no âmbito dos subtemas de EAN. Estes fatores acontecem em virtude do currículo oficial conter um discurso intencional e amplamente comunicado, publicado e legitimado, nas ações educacionais, para a comunidade escolar (Goodson, 1997). Assim, tal currículo precisa ser o mais explícito possível nas suas proposições teóricas e metodológicas.

Diante das prerrogativas, observou-se uma possível ruptura na única habilidade identificada da educação física que pode adicionar os temas de EAN no contexto escolar. Assim, é preciso que os docentes destes estados repensem as suas práticas para atender a habilidade em sua concretude. Outro destaque consiste na centralização dela apenas para os

anos finais do ensino fundamental, mais específico para o 8º ano e 9º ano. No quadro 12 contém os informes complementares a esta e outras habilidades.

**Quadro 12.** Especificações de EAN na disciplina de educação física

Estado	Habilidades	Informações complementares
AL	(EF67EF08) Experimentar e fruir exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando seus tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade) e as sensações corporais provocadas pela sua prática.	[...] possibilitar um estudo sobre os efeitos no organismo de uma alimentação adequada frente aos exercícios físicos. Oportunidade para o trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF69AR11).
	(EF89EF09) Problematizar a prática excessiva de exercícios físicos e o uso de medicamentos para a ampliação do rendimento ou potencialização das transformações corporais.	Convêm abordar temáticas atuais presentes no dia-a-dia dos estudantes, nos aspectos de saúde (sedentarismo, obesidade, alimentação balanceada/ suplementos alimentares /aumento de massa muscular); realizar seminários no âmbito escolar com profissionais da área de saúde (médicos/nutricionistas).
CE	(EF67EF10) Diferenciar exercício físico de atividade física e propor alternativas para a prática de exercícios físicos dentro e fora do ambiente escolar.	Diferenciação entre Atividade Física e Exercício Físico e outros conceitos relacionados, como: condicionamento físico, aptidão física, tipos de exercícios, alimentação saudável aplicada à atividade física e outros.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019) e Ceará (2019).

A partir da leitura das delimitações de assuntos e recursos metodológicos, visualizou-se a inserção do tema de EAN, associando-o à habilidade sobre movimento, à disciplina de arte, e às condições adequadas de saúde das pessoas, como visto nos estados de Alagoas (2019) e Ceará (2019). Tais abordagens são relevantes para reverter estigmas sociais sobre as pessoas obesas, assim como de mudanças do corpo e a realização exacerbada de exercícios físicos, assuntos de destaque nas mídias, sobretudo, em redes sociais (Pedral; Martins; Penaforte, 2020).

Apesar da junção entre exercícios físicos e alimentação esteja concretizada, torna-se preciso reflexões para a sua prática. Tal cenário acontece devido a alimentação não ser vista como algo restritiva em prol da efetivação de um corpo ideal, defendido pela sociedade (Castiel; Ferreira; Moraes, 2013; Kraemer et al., 2014; Pedral; Martins; Penaforte, 2020). A alimentação saudável, aliada aos exercícios físicos, precisa ser entendida a partir de seus sentidos e significados na vida das pessoas, tendo em vista a construção da identidade da população (Collaço, 2019). Isso demonstra que não se pode falar de uma alimentação restritiva para manter um corpo ideal, ao passo que se esquece dos hábitos alimentares de um povo.

Diante das premissas anteriores, a conexão entre alimentação saudável e exercícios físicos precisa ser debatida, com o intuito de reverter comportamentos inadequados sobre a alimentação, e não fortalecer estigmas sociais equivocados. Outro ponto visto nas informações complementares consistiu na parceria entre os membros da educação e os da área da saúde, sugerido pelo documento de Alagoas (2019). Embora seja um processo enriquecedor para a prática docente, visto os aprofundamentos com profissionais da saúde, é importante refletir sobre os meios de ensino, pois, comumente, as palestras possuem predominância técnica em detrimento ao pedagógico (Mohr, 2009), dificultando a concretude exitosa desta parceria.

No documento estadual de Alagoas (2019) também se visualizou um destaque interdisciplinar ao componente curricular de arte. Porém, ao analisar a proposta percebeu-se falta de conexão com os temas de alimentação saudável, pois as suas centralidades estão nas ações corporais e no movimento dançado. Esta situação acontece devido uma habilidade, bem como a sua descrição, conter diversos elementos, os quais ao particionar, podem não atender os assuntos desta pesquisa.

No que tange ao componente curricular de arte, a indicação do tema de EAN não aconteceu pela BNCC. Este posicionamento enfraquece essa disciplina no currículo escolar, em que pode dificultar a formação de sujeitos com sensibilidade artística, críticos e criativos, sem compreender a complexidade em decisões do mundo pelo teatro, música, dentre outras formas (Peres, 2017). Ironicamente, tal perfil é requisitado pelas empresas para selecionar seus problemas com eficácia (Bortolucci; Valenzola; Coletti, 2020), apesar da criticidade ser temida nos ambientes de trabalho. Assim, esse currículo possui possíveis limitações dos sentidos e significados nos múltiplos contextos de vida, sugerido por Macedo (2006).

Em contrapartida ao documento nacional de base, o estado da Paraíba (s/d), em suas informações complementares, adicionou a possibilidade de trabalho com os assuntos de EAN. Esta inserção demonstra que é possível aliar a temática alimentação saudável ao componente curricular de arte, situação que não aconteceu na BNCC e nos demais referenciais curriculares dos estados do Nordeste, restringindo tanto as possibilidades de ensino e aprendizagem em artes, como a ampliação dos sentidos e significados da alimentação saudável. O quadro 13 contém os escritos que possibilitaram detecção dos subtemas de EAN na disciplina em realce, em Paraíba (s/d).

**Quadro 13** - Abordagem dos subtemas de EAN na disciplina de arte

Estado	Habilidades	Informações complementares
PB	<b>(EF15AR09)</b> Estabelecer relações entre as partes do corpo e destas com o todo corporal na construção do movimento dançado.	Aguçamento dos sentidos. Escovação corporal, toque, <b>experimentação de odores e sabores</b> , exercícios com olhos vendados, diferentes sons e texturas. Massagens (individual e coletiva).

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Paraíba (s/d).

A inclusão dos assuntos de alimentação saudável na habilidade de arte propiciou uma das formas de melhor se conhecer, ao aguçar os sentidos corporais. É a partir destas dinâmicas que as crianças experenciam múltiplos sabores e odores dos alimentos, embora manifestem repulsa/resistência ao observarem a sua produção (Bezerra, 2014). A partir destas experiências realiza-se uma valoração dos alimentos locais e dos saberes populares, tornando-se importante para despertar e construir memórias afetuosas (Hagihara et al., 2014).

O autoconhecimento, oportunizado pela arte, ajuda a se posicionar sobre os sabores e odores do seu agrado, levando-os a manifestar os posicionamentos. Por isso, a influência da arte para despertar a criticidade da população é temida em diversos cenários, e a tentativa do seu silenciamento foi acentuado no período de ditadura militar, chegando ao ponto de haver uma “censura interna” pelos artistas como meio de sobrevivência (Patriota, 2006). Neste sentido, restringir esse componente para que não haja reflexões sobre o consumo alimentar pode ser uma estratégia para as indústrias. Isso corrobora que o currículo não é neutro e tende a manifestar os interesses e linhas de pensamento dos seus elaboradores (Goodson, 1997).

Na formatação apresentada, a disciplina de arte também colabora para preparação integral dos alunos, em todas as suas perspectivas de vida. Contudo, é limitada a um estado do Nordeste e, dentro deste espaço, ficou mais restrita do 1º ano ao 3º ano, apesar da habilidade perpassar os primeiros cinco anos do ensino fundamental. Isso corrobora a necessidade de abordagem pela BNCC, tendo em vista os desafios deste tema ser contemplado nos referenciais curriculares estaduais, situação que também aconteceu na disciplina de língua inglesa.

O componente curricular de língua inglesa é ofertado a partir dos anos finais do ensino fundamental (6º ano ao 9º ano). Entretanto, os documentos estaduais de Alagoas (2019) e Paraíba (s/d) fizeram proposições didáticas também para os anos iniciais (1º ano ao 5º ano). Tal decisão possibilitou o destaque de diversos assuntos, dentre eles sobre EAN, tornando-se relevante para conhecer outras culturas alimentares, interligar sobre comidas favoritas, dentre outros processos vistos no quadro 14.

Quadro 14 - A EAN na disciplina de língua inglesa

Alteração em habilidade da BNCC		
Estado	Descrição da habilidade	
MA	(EF06LI04) Reconhecer, com o apoio de palavras cognatas e pistas do contexto discursivo, o assunto e as principais informações em textos orais sobre temas familiares que abordem assuntos sociais relevantes (corrupção, bullying, meio ambiente, drogas, esporte, <b>alimentação</b> etc.) ou outros que sejam de interesse dos alunos.	
Estado	Habilidades	Informações complementares
AL	(ALEF02LI11) Participar de troca de opiniões e informações sobre vontades, gostos e preferências.	<b>Participar de troca de opiniões e informações sobre vontades, gostos e preferências utilizando como referência os alimentos</b> [...] interagindo com os elementos dos componentes Arte respeitando a fala do outro e pontos de vista diversos.
	(ALEF03LI05) Planejar a escrita de pequenos textos em função do contexto (público, finalidade, layout e suporte) usando como temas alimentos e picnics.	Planejar a escrita de pequenos textos em função de <b>temas Food and picnics</b> considerando as preferências dos alunos, respeitando suas características regionais, buscando uma interação entre os vocábulos de língua materna e língua inglesa.
	(ALEF04LI01) Fazer uso da língua inglesa para expor pontos de vista, argumentos, considerando o contexto e os recursos linguísticos voltados para a eficácia da comunicação.	Fazer uso da língua inglesa, dialogando em duplas, pares e/ou grupos, para expor pontos de vista, argumentos, considerando o contexto e os recursos linguísticos voltados para a eficácia da comunicação sobre o tema <b>Healthy food e You are what you eat.</b> Utilizar frases curtas para falar de benefícios e malefícios das <b>Healthy food e Junk food.</b> Pesquisar a qualidade nutricional de alimentos comuns entre os estudantes e nas comunidades onde vivem.
	(ALEF04LI02) Compilar as ideias-chave de textos por meio de tomada de notas.	Compilar as ideias-chave de textos multimodais de cunho argumentativos e simples por meio de tomada de notas, usando, para isso, áudios curtos para que os estudantes tentem identificar os <b>nomes dos alimentos (food)</b> e se cada um é bom (Good) ou ruim (Bad) para a saúde.
	(ALEF05LI04) Expor resultados de pesquisa ou estudo com o apoio de recursos, tais como gráficos, tabelas, entre outros, adequando as estratégias de construção do texto oral aos objetivos de comunicação e ao contexto.	[...] Simular apresentação de programa de culinária para compartilhar receitas (Recipes) saudáveis oralmente, inserindo produtos naturais da região
	(EF06LI05) Aplicar os conhecimentos da língua inglesa para falar de si e de outras pessoas, explicitando informações pessoais	Demonstrar para os estudantes como fazer apresentação simples, enfatizando gostos, preferências (música, <b>comida</b> etc.) e situações

	e características relacionadas a gostos, preferências e rotinas pessoais e sociais.	rotineiras, estimulando-os a fazerem as suas apresentações. [...]
	(EF07LI08) Relacionar as partes de um texto (parágrafos) para construir seu sentido global.  (EF07LI10) Escolher, em ambientes virtuais, textos de fontes confiáveis que abordem língua inglesa, para estudos/pesquisas escolares.	Apresentar aos estudantes textos de gênero e linguagem adequados à faixa etária, que abordem temáticas transversais como, por exemplo, meio ambiente, corrupção, bullying, <b>educação alimentar</b> , música etc. [...]
MA <sup>11</sup>	(EF08LI11) Produzir textos (comentários em fóruns, relatos pessoais, mensagens instantâneas, tweets, reportagens, histórias de ficção, blogs, entre outros), com o uso de estratégias de escrita (planejamento, produção de rascunho, revisão e edição final), apontando sonhos e projetos para o futuro (pessoal, da família, da comunidade ou do planeta).  (EF08LI13) Reconhecer sufixos e prefixos comuns utilizados na formação de palavras em língua inglesa.  (EF08LI15) Utilizar, de modo inteligível, as formas comparativas e superlativas de adjetivos para comparar qualidades e quantidades.	Mediar leitura de texto (charge, notícia, história em quadrinhos etc.) sobre alguma temática transversal social (bullying, corrupção, esporte, música, projeto de vida, <b>alimentação saudável</b> , uso de drogas etc.). [...]
	(EF09LI03) Analisar posicionamentos defendidos e refutados em textos orais sobre temas de interesse social e coletivo.	Utilizar dois textos constituídos por recursos verbais e não verbais de relevância social como: bullying, corrupção, esportes, <b>alimentação</b> , família, saúde, comportamentos etc., por meio de diferentes pontos de vista, orientando os estudantes a identificarem os diferentes posicionamentos dos textos, adotando postura crítica e respeitosa sobre as composições.
PB	3º ano - Sem menção de habilidades.	Aprender vocabulário relacionado a diferentes tipos de comida; Informar sobre sua comida favorita; Informar sobre o que gosta e o que não gosta com relação a gêneros alimentícios;

<sup>11</sup> Embora as habilidades estejam em conjunto no presente quadro, elas estão separadas no referencial curricular. Tal junção se deu pelas informações complementares coincidirem entre as habilidades.

		Perguntar sobre a comida favorita de seus amigos e familiares.
	(EF07LI04) Identificar o contexto, a finalidade, o assunto e os interlocutores em textos orais presentes no cinema, na internet, na televisão, entre outros.	[...] Publicidade e propaganda (moda, alimentos, higiene pessoal, etc).
RN	(EF06LI08) Identificar o assunto de um texto, reconhecendo sua organização textual e palavras cognatas.	Realizar leitura rápida de notas fiscais, <b>rótulos</b> , embalagens, capas de revistas, entre outros, para localizar um produto e o seu preço, <b>informações nutricionais</b> , <b>ingredientes</b> , validade, fabricação, fonte, gênero e ideias principais sobre o tema.
	(EF06LI09) Localizar informações específicas em texto.	[...]Utilizar textos multimodais, virtual ou presencialmente, com imagens, gráficos, notícias, e-mails, <b>receitas</b> , entre outros, para praticar a identificação de informações no texto autêntico.
	(EF08LI19) Investigar de que forma expressões, gestos e comportamentos são interpretados em função de aspectos culturais.	[...]Uma estratégia é a elaboração de projetos de investigação sobre esse tema, selecionando aspectos específicos das culturas, como rituais, simbologias, costumes, <b>relação com a comida</b> etc., para que os estudantes percebam a relação intrínseca entre língua e cultura.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Rio Grande do Norte (2018).

Na falta de sugestões temáticas para os anos iniciais, na disciplina de língua inglesa, os documentos estaduais de Alagoas (2019) e Paraíba (s/d) realizaram suas propostas didáticas, inserindo assuntos de EAN. Em suas informações complementares, observou-se uma abordagem desta língua em múltiplos contextos de vida dos alunos, tendo em vista melhor aprendizagem a partir das suas vivências. Outro destaque ao documento de Alagoas (2019) incidiu em sugestões interdisciplinares com o componente curricular de arte, em um formato no qual às múltiplas opiniões sejam respeitadas, sendo essencial nos processos de conversação.

A situação anteriormente citada atende a uma das principais premissas do currículo, o de atender as necessidades dos alunos, tendo a sua manifestação de respeito as múltiplas ideias e posicionamentos dos colegas em sala de aula (Lopes; Macedo, 2012). Desta maneira, os alunos são convidados a falarem sobre suas percepções, tornando-se protagonistas das decisões, além de respeitar as diversidades de opiniões acerca dos variados assuntos.

Conforme o quadro 14, a EAN tem sido pautada nas preferências alimentares dos alunos, bem como na diferenciação entre os alimentos considerados saudáveis (*healthy food*) e os que possuem baixo valor nutricional (*junk food*). Outrossim, reflete-se a frase “você é aquilo que você come” (*you are what you eat*), diferenciando entre os que são “bons” e “ruins” para a saúde e seus valores nutricionais, dentre outras ações que envolvem gêneros textuais também (receitas da culinária regional, propaganda, anúncio publicitário, etc.), visto ao longo das habilidades dos três estados do Nordeste, nos anos iniciais e finais do ensino fundamental.

A língua inglesa, descontextualizada da realidade dos alunos e focada apenas na gramática, pode ser maçante para o aprendizado dos discentes. Portanto, a perspectiva de ensino consiste no estudo de temas polêmicos, dos seus âmbitos sociais e culturais, entre outros (Eidelwein; Mottin, 2021; Delfino; Oliveira; Custódio, 2023). Isso possibilita aproximar o processo de ensino e aprendizagem dos objetivos de ensino de língua inglesa na BNCC, que incide em formação de uma das línguas mais presentes no ambiente juvenil (Sousa; Vargas, 2023). Assim, os alunos possuem acesso a este componente pelas circunstâncias atuais e locais.

Importa salientar que nas habilidades ainda se observam aspectos mais específicos, como estrutura de textos, reconhecimento de gêneros textuais e classes gramaticais, porém é proposto um ensino de uma língua secundária a partir das suas vivências, o que estimula a fala, leitura e escrita das suas preferências alimentares. Complementarmente, tal conjuntura não foi explícita nas habilidades e informações complementares da língua materna, visto no quadro 9.

Ironicamente, é em uma língua secundária (inglesa) que os assuntos de EAN apresentam valoração social e cultural evidentes. Isso pode ser a tentativa da ruptura de uma educação globalmente padronizada e focada apenas na perspectiva economicista, fomentada pelas políticas neoliberais (Glap; Frasson, 2023). Esta realidade também atende aos princípios de alimentação saudável do marco de referência de EAN para as políticas públicas (Brasil, 2012) e os norteamentos do guia alimentar para a população brasileira (Brasil, 2014), nos quesitos do ensino de uma alimentação saudável, balanceada e equilibrada, conhecendo os seus múltiplos benefícios e malefícios, além dos hábitos alimentares dos sujeitos envolvidos.

No decorrer dos quadros desta subseção, observou-se as diversas formas de exposição da alimentação saudável no percurso das linguagens, apresentadas pelas distintas disciplinas da sua área do conhecimento. Notou-se também que cada disciplina busca uma maneira de introduzir a EAN em seus contextos, conforme as suas especificidades. Porém, é preciso que haja aprofundamento na origem, manejo e simbologia, aspectos possíveis de notar no próximo subcapítulo, sobre os campos do saber de ciências humanas e ensino religioso.

## 7.2 A EAN nos escritos de ciências humanas e ensino religioso

O campo de ciências humanas é formado pelas disciplinas de geografia e história, enquanto a disciplina de ensino religioso se tornou uma exclusiva área do conhecimento. No decorrer das pesquisas, o componente curricular de geografia conteve o maior número de habilidades atreladas à EAN (visto no quadro 6), tanto na BNCC como nos referenciais curriculares dos estados do Nordeste. O quadro 15 contém os escritos destas proposições nos documentos em realce.

**Quadro 15** - As proposições de EAN na disciplina de geografia

Habilidades da BNCC	Estados
(EF01GE11) Associar mudanças de vestuário e <b>hábitos alimentares</b> em sua comunidade ao longo do ano, decorrentes da variação de temperatura e umidade no ambiente.	<b>Todos os estados do Nordeste.</b>
(EF02GE11) Reconhecer a importância do solo e da água para a vida, identificando seus diferentes usos ( <b>plantação</b> e extração de materiais, entre outras possibilidades) e os impactos desses usos no cotidiano da cidade e do campo.	
(EF03GE05) Identificar <b>alimentos</b> , minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.	
(EF03GE09) Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas ( <b>alimentação</b> , higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.	
(EF03GE10) Identificar os cuidados necessários para utilização da água na <b>agricultura</b> e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.	
(EF08GE09) Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos <b>produtos agrícolas e industrializados</b> , tendo como referência os Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).	
(EF08GE24) Analisar as principais características produtivas dos países latino-americanos (como exploração mineral na Venezuela; agricultura de alta especialização e exploração mineira no Chile; circuito da carne nos pampas argentinos e no Brasil; circuito da cana-de-açúcar em Cuba; polígono industrial do sudeste brasileiro e plantações de soja no centro-oeste; maquiladoras mexicanas, entre outros).	
(EF09GE13) Analisar a importância da <b>produção agropecuária</b> na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de <b>acesso aos recursos alimentares</b> e à matéria-prima.	
Habilidades específicas	Estados
(EF01GE02BA) Levantar problemas na <b>relação do homem com a natureza</b> a partir local em que vive (degradação, poluição, <b>desperdício</b> , etc.), pensando em alternativas para superá-los.	<b>BA</b>
(EF04GE02PE) Descrever processos migratórios e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira, identificando os fluxos das pessoas de suas	<b>PE</b>

comunidades, municípios e estados em função do trabalho, a partir das [...] <b>comidas.</b>	
<b>(EF01GE12RN)</b> Identificar e explicar as transformações dos hábitos alimentares	<b>RN</b>
<b>(EF02GE12RN)</b> Reconhecer os diferentes tipos de solo, relacionando-os ao desenvolvimento de determinadas culturas agrícolas.	
<b>(EF02GE13RN)</b> Identificar o uso da água e dos solos nos territórios do Rio Grande do Norte, dando ênfase para a conscientização da preservação de nossas bacias hidrográficas e do solo.	
<b>(EF03GE06RN)</b> Reconhecer as atividades industriais do Rio Grande do Norte e na localidade de vivência dos alunos.	
<b>(EF03GE12RN)</b> Compreender a importância da água, desde a alimentação, o cultivo de plantas até a geração de energia.	
<b>(EF09GE14RN)</b> Analisar a produção agropecuária do Rio Grande do Norte, relacionando-a às desigualdades de acesso desses recursos à população.	
<b>(EF02GE01SE)</b> Reconhecer a importância da natureza através do desenvolvimento de atividades práticas como a construção de uma pequena horta no espaço escolar, visitas em campo da agricultura local para conhecer os produtos cultivados de maneira a proporcionar a qualidade de vida dos alunos e comunidade local.	<b>SE</b>
<b>(EF03GE1SE)</b> Reconhecer a diferença entre atividades de cultivo e extração identificando os tipos de extração realizados por comunidades tradicionais (mulheres catadoras de mangaba, pescadores e marisqueiras, entre outros) e projetos de mineração.	
<b>(EF03GE2SE)</b> Reconhecer os principais tipos de recursos naturais disponíveis no estado de Sergipe investigando seus usos com destaque para o uso da água em atividades cotidianas como <b>alimentação</b> , higiene, cultivo de plantas, entre outros, discutindo os problemas ambientais provocados por estes usos.	
<b>(EF07GE4SE)</b> Estabelecer relações entre o ciclo do café, a industrialização e a configuração regional do território brasileiro.	

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Bahia (2020), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

A disciplina de geografia inicia, na primeira etapa do ensino fundamental (anos iniciais), com a proposição de conhecer o ambiente local onde os alunos vivem, bem como a adaptação de vida das pessoas conforme às condições climáticas. Tal habilidade é primordial para apropriação do contexto alimentar pelas crianças, no sentido de entenderem sobre a interferência das mudanças climáticas para a garantia da segurança alimentar e nutricional (SAN), o que tem aumentado a situação da fome devido à baixa oferta (Alpino et al., 2022).

Embora o componente curricular em ênfase tenha a relevante proposta de abordar as alterações de temperatura (mudanças climáticas), este ensino acontece apenas no 1º ano do ensino fundamental, implicando na falta de profundidade dos níveis complexos que envolve tal cenário, em especial, referente à fome e à valoração do território. Isso pode prejudicar na construção de pensamento crítico, reflexivo e interventivo quanto aos possíveis caminhos para

superar a produção alimentar frente ao aumento das temperaturas, como é o caso do melhoramento genético para adaptação de plantas mais resistentes e que atendam à seletividade alimentar das populações (Marschalek, 2023). Ou seja, existe uma restrição neste ensino em que contribuiria para sua compreensão integral e formação de opiniões.

As premissas anteriores são corroboradas ao observar as descrições desta habilidade no documento curricular do Rio Grande do Norte (2018). Neste, as sugestões didáticas debatem sobre as mudanças dos hábitos alimentares de acordo com os níveis de temperatura, a exemplo do sorvete e do caldo, respectivamente, em períodos de tempo quente e frio. Somado a isso, o documento sugere uma discussão acerca das transformações das atitudes alimentares, com aquisição de alimentos industrializados, o que se explica pela rotina acelerada das pessoas (Vinha, 2017). Porém, nas propostas do próprio documento, cita-se um alimento, que embora seja da rotina das pessoas, pode ser considerado industrializado, o sorvete.

Nos anos subsequentes da primeira etapa do ensino fundamental, a abordagem consistiu no conhecimento e valorização do meio ambiente, destacando-se a caracterização dos tipos de alimentos e informes do seu cultivo e manejo. Tais possibilidades podem ser contextualizadas entre diversas metodologias de ensino, as quais atendem à realidade local e aos interesses dos alunos (Moura; Leite; Bezerra, 2020). A partir destes estudos, espera-se que os discentes possam rever seus hábitos alimentares e consumam alimentos orgânicos, produzidos pelos costumes de plantios (Ribeiro et al., 2023), bem como de evitar o desperdício e identificar as mudanças no consumo alimentar ao longo do tempo e seus distintos fatores, como é proposto, respectivamente, nas habilidades exclusivas nos documentos estaduais da Bahia (2020) e Pernambuco (s/d).

Nos dois últimos anos da segunda etapa do ensino fundamental (anos finais), os alunos estudam sobre a comercialização dos alimentos nas regiões brasileiras e em demais países, relevante para compreender o cultivo, além da importação e exportação alimentar. Isso também é importante no sentido de envolver as relações entre diversos países, no intuito de combater a insegurança alimentar, sobretudo, em períodos de crise, como aconteceu com a pandemia da COVID-19 (Sá, 2021), o que permite aprender sobre as distintas formas de comercialização alimentar, em variados períodos de tempo.

Outro aspecto explícito sobre alimentação saudável, presente nas habilidades do ensino fundamental, incide na forte produção de cada país. Neste processo, discute-se as suas geopolíticas internacionais, culminando em seus manejos para aquisição de lucros, a exemplo do Brasil no plantio de soja e criação bovina (Sousa; Silva, 2022), podendo ser trabalhada também as relações comerciais e industriais do café, habilidade já proposta para o 7º ano no

documento de Sergipe (2018). Tal proposta é relevante para apropriação de um dos consumos mais antigos no Brasil e, que por muito tempo, se tornou uma das principais fontes de riqueza, ajudando no entendimento da divisão de bens da população brasileira.

No recorte das habilidades, enfatiza-se as desigualdades sociais, que geram a fome, sendo este um processo histórico da insegurança alimentar no Brasil e viola os direitos humanos (Nascimento, 2022; Oliveira, 2023). Esta conjuntura de desigualdades justifica a insegurança alimentar de diversos brasileiros (aproximadamente 33,1 milhões de pessoas), conforme relatório VIGISAN (PENSSAN, 2022). Mais específico, o referencial do Rio Grande do Norte (2018) propõe o estudo das desigualdades sociais em seu território, relevante para compreensão e possibilidade de intervenção dentro do seu contexto.

Importa salientar que embora o componente de geografia enfatize fortemente a relação dos seres humanos com a natureza (cultivo e manejo de plantas, relações comerciais, dentre outros aspectos), ele sofre com a falta das especificidades de assuntos a serem trabalhados no decorrer dos anos. Tal circunstância prejudica na abordagem de diversos temas, os quais podem ser ignorados ou tratados de forma superficial, uma vez que existe um empobrecimento teórico e específico desde a BNCC, necessitando de reflexões e criticidades pelos docentes do ensino fundamental (Mesquita; Rossetto; Cantóia, 2020). Neste percurso, as informações complementares, presentes em alguns documentos dos estados do Nordeste, corroboram as ampliações sobre EAN, contemplando determinados temas enfatizados na presente discussão.

No decorrer das análises, dos estados nordestinos, notou-se que nos referenciais curriculares do Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018) possuem habilidades que se somam às proposições da BNCC, especificando ainda mais os assuntos a serem ensinados. A partir disso e das habilidades do documento nacional de base, é preciso instigar que os estudos acerca dos sistemas alimentares (seus componentes, meios de produção e comercialização, dentre outras abordagens), possibilitem meios e justificativas para manter ou intervir nestes sistemas, a depender das suas condições, sendo esta perspectiva um dos princípios da EAN na educação básica (Brasil, 2012).

A disciplina de geografia apresenta o maior número de habilidades relacionadas à EAN, abrangendo tanto os anos iniciais quanto os anos finais do ensino fundamental. Essa predominância ocorre devido à conexão entre o componente curricular, os seres vivos e a natureza, abrangendo desde o cultivo até a comercialização e o consumo dos alimentos. Nesse contexto, com base nas orientações do documento nacional, as habilidades estão presentes em todos os estados da região Nordeste, favorecendo os trabalhos e estudos sobre alimentação

saudável. No entanto, os temas com maiores possibilidades de abordagem e discussão foram direcionados para os anos iniciais, que terão conhecimentos mais básicos e introdutórios sobre esses assuntos.

Os norteamentos do currículo oficial, propagado pelo documento nacional de base, padronizam diversos assuntos e recursos institucionais construídos para os espaços escolares, como materiais didáticos, avaliações, financiamento, etc., tornando-se um instrumento de operacionalização de estrutura nas instituições (Goodson, 1997). Este formato tende a ser replicado por documentos governamentais posteriores, como os referenciais curriculares, os quais podem aprofundar as temáticas de interesse.

Durante as investigações científicas, notou-se também que a disciplina de geografia poderia ter outras habilidades as quais atenderiam a EAN. Contudo, percebeu-se que a ausência de especificidades explícitas nos objetos do conhecimento, situação já vista dentro de outras pesquisas e mencionadas em parágrafos anteriores, limitou a identificação desta temática em outras amplitudes e habilidades neste componente curricular. Isso é corroborado ao observar os escritos das informações complementares nos quadros dos referenciais curriculares. Nesta delimitação, percebeu-se outras abordagens sobre alimentação saudável nos documentos estaduais de Alagoas (2019), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018), nos anos iniciais e/ou anos finais do ensino fundamental.

A princípio, nas informações complementares dos anos iniciais, com inserção de novas habilidades, os referenciais propõem o ensino da alimentação de acordo com as suas origens, processo que relate as culturas alimentares de determinados povos (indígenas, campistas, etc.), regiões e países, sendo relevante para conhecimento das originalidades dos alimentos consumidos pela população, propostas feitas nos documentos de Alagoas (2019), Ceará (2019), Maranhão (2019) e Rio Grande do Norte (2018). Tudo isso foi sugerido em feiras culturais, construção de painéis, contação e produção de história por meio de livrinhos, dentre outros recursos preconizados pelos documentos destes estados.

As relações com demais povos, incluindo os indígenas, e a alimentação têm sido relevantes para o conhecimento de distintas culturas e observação da moldagem alimentar até a formação de hábitos pelas gerações atuais. Nesta configuração, pode-se levantar contextos dos modos de produção e consumo sustentável dos indígenas, etapas necessárias para aquisição de uma alimentação saudável, respeitando os seus distintos hábitos de vida, sem foco apenas no saudável nutricional (Pereira; Magalhães; Nazareno, 2020). Ademais, estes alimentos fazem parte da sua cultura, embora alguns alunos não saibam; e, ao trazê-los em seu contexto, eles

reagem de forma positiva e curiosa para identificação da origem, as quais estão interligadas ao não desperdício alimentar (Moura; Silva; Bezerra, 2024).

Outro aspecto mencionado pelos quatro estados em ênfase diz respeito às migrações e como influenciam na mudança do consumo alimentar. Tal contexto pode ser visualizado nas alterações das tradições indígenas e africanas, as quais foram modificadas de acordo com a inserção de novas culturas, dos imigrantes (Duarte; Ribeiro; Gomes, 2022). Assim, no Brasil, a alimentação se torna uma mistura de saberes e sabores de diversos povos e culturas, em que os discentes sentem a dificuldade de distinguir e conhecer alimentos oriundos dos distintos países, visto que usam a proximidade do consumo alimentar como critério de denominação se são oriundos e pertencentes do lugar onde vivem (Moura et al., 2020).

Além da origem dos alimentos, o realce se deu, nos anos iniciais, na sua produção, em especial nas atividades agrícolas. Tal atividade, emergida ao passo da finalização do nomadismo pode ser realizada de diversas formas, dentre elas sustentável. Nos documentos estaduais em destaque, esta prática acontece em escritos acerca dos povos indígenas, o que pode associar pelo equilíbrio produtivo na agricultura indígena (Campello; Fernandes, 2022). Desta maneira, os alunos aprendem sobre os meios adequados de atividades agrícolas que não agridam a natureza, bem como incentivem a sua valorização, não enriquecendo empresas à medida que empobrecem os trabalhadores campistas.

Não obstante, é preciso que os docentes e as escolas tenham atenção às múltiplas possibilidades de ensino, com o intuito de evitar desconexões entre as habilidades. Outrossim, a continuidade destas experiências permite um debate dos meios de energia utilizados para realização das atividades agrícolas, bem como os seus impactos ambientais. Neste contexto, há uma sequência de assuntos a serem trabalhados. Apesar de serem introdutórios e mais básicos para compreensão do público, torna-se possível iniciar o processo crítico e reflexivo em determinadas ações ambientais, destacando-se que estes escritos estão demarcados apenas em quatro documentos curriculares da região Nordeste do Brasil.

Em continuidade, identificou-se informes complementares também nos anos finais do ensino fundamental dos estados de Alagoas (2019), Maranhão (2019) e Paraíba (s/d). Os dois primeiros documentos já contêm habilidades nos anos iniciais e o último apenas na segunda etapa do ensino fundamental. Enquanto isso, observou-se que o referencial do estado do Ceará (2019) não teve mais habilidades inseridas sobre EAN, tornando-se limitante, pois é um dos referenciais que criou habilidades e possui descrições complementares ao longo dos seus escritos. Os referenciais do Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018), apesar de não terem

habilidades adicionadas no formato de informações complementares, construíram habilidades específicas, como explicitado em discussões anteriores.

Nas habilidades dos anos finais, percebeu-se uma ênfase em temas já trabalhados nos anos iniciais, como aprofundamento, ou de continuidade de estudos nesta etapa, a saber: desigualdade na distribuição dos alimentos (representação em gráficos), cultura alimentar – estudos sobre a cana-de-açúcar, caso de Alagoas (2019), culinária da região e suas transformações no ambiente, e práticas agrícolas. Tais propostas aconteceram em um ou mais, dos três estados nordestinos, sendo uma forma de abordar a EAN em várias esferas do saber, como proposta de intervenção em hábitos alimentares inadequados (Boog, 2013).

Visualizou-se que a disciplina de geografia possui uma variabilidade de assuntos a serem explorados no ensino fundamental, embora as habilidades não contenham tantas abrangências e especificidades temáticas, ou seja, são mais restritas. Salienta-se que neste componente, as abordagens sobre alimentação saudável estiveram presentes na maioria ou em todos os anos escolares do ensino fundamental. A interligação é reflexo da área de ciências humanas com o meio em que vive. Em continuação deste campo do conhecimento, o quadro 16 apresenta os dados de um segundo componente curricular, a história.

**Quadro 16 - A EAN nas habilidades da disciplina de história**

<b>Habilidades da BNCC</b>	<b>Estados</b>
<b>(EF03HI08)</b> Identificar modos de vida na cidade e no campo no presente, comparando-os com os do passado.	<b>Todos os estados do Nordeste.</b>
<b>(EF04HI02)</b> Identificar mudanças e permanências ao longo do tempo, discutindo os sentidos dos grandes marcos da história da humanidade (nomadismo, desenvolvimento da agricultura e do pastoreio, criação da indústria etc.).	
<b>(EF04HI03)</b> Identificar as transformações ocorridas na cidade ao longo do tempo e discutir suas interferências nos modos de vida de seus habitantes, tomando como ponto de partida o presente.	
<b>Habilidades específicas</b>	<b>Estados</b>
<b>(EF07HI03BA)</b> Analisar a diversidade étnico-racial e étnico-cultural no território em que reside, por meio de hábitos e costumes (alimentação, festas e festejos; moda) e pelas relações entre povos e etnias (indígena, africana e europeia).	<b>BA</b>
<b>(EF07HI13)</b> Caracterizar a ação dos europeus e suas lógicas mercantis visando ao domínio no mundo atlântico e o modo de produção agrária implantado na Bahia.	
<b>(EF04HI01.01PI)</b> Identificar as mudanças no território de Piauí com o surgimento das primeiras fazendas, os marcos históricos e culturais da primeira capital Oeiras.	<b>PI</b>

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Bahia (2020), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Focando nos anos iniciais do ensino fundamental, especificamente no 3º e 4º ano, a disciplina de história, conforme os documentos dos estados nordestinos, tem como principal ênfase a comparação entre diferentes realidades, conectando o passado ao presente. Nesse contexto, observam-se os distintos modos de vida e as transformações vividas pelas pessoas, como as experiências no campo e na cidade, e os marcos históricos relacionados ao nomadismo, à agricultura, às indústrias, entre outros. Tais elementos são essenciais para compreender a história da cultura alimentar em diversas localidades brasileiras, especialmente no Nordeste.

Com o processo de fixação dos povos e o surgimento da agricultura, os hábitos alimentares passaram por transformações. Na contemporaneidade, essas mudanças são mais evidentes entre o campo e a cidade, uma vez que ambos estão interligados na rotina das pessoas, como no fornecimento de alimentos para as zonas urbanas, enquanto a população rural compra insumos e alimentos industrializados para consumo (Maluf; Zimmermann, 2020). Nesse cenário, é possível observar que ambos os espaços são impactados pela industrialização, embora em graus diferentes, o que torna relevante o desenvolvimento de ações educacionais para sensibilizar as pessoas sobre a importância de uma alimentação saudável.

Ao analisar os currículos de história e geografia (quadro 15), percebe-se uma complementação entre os conteúdos, especialmente no que diz respeito aos modos de vida no campo e na cidade. Esse processo de interdisciplinaridade é crucial para superar a fragmentação dos saberes, que muitas vezes se limita às monodisciplinas (Fazenda, 2017). Dessa forma, nota-se a interligação entre os temas abordados nas duas disciplinas. Outro ponto comum é o estudo das culturas alimentares, com ênfase no seu surgimento, abordado tanto nos referenciais da Bahia (2020) e do Piauí (2020) na disciplina de história, quanto em outros estados, no componente de geografia.

As proposições de reconhecimento e mudanças culturais, além da produção alimentar, presentes nos documentos da Bahia (2020) e do Piauí (2020), são fundamentais para entender a diversidade de origens e significados dos alimentos similares, como os diferentes tipos de feijão, que têm formas variadas de preparo e explicações sobre o cultivo (Carneiro, 2005). Desta forma, os alunos são convidados a explorar a introdução de determinados pratos em suas mesas, os quais estão imersos na história alimentar. Contudo, esses enfoques estão presentes apenas em dois estados do Nordeste e em anos escolares específicos: o 7º ano na Bahia e o 4º ano no Piauí.

Os aprofundamentos acerca da identidade alimentar das pessoas poderiam ganhar mais espaço de discussão no currículo escolar. Tal currículo tem sido território de disputas para

decisão dos assuntos os quais perpassam as escolas, sendo que os movimentos sociais, dentre eles negro, indígena, do campo, etc., também buscam por voz nestes espaços (Arroyo, 2011), pois fazem parte da construção dos hábitos alimentares da população brasileira, com distintos sabores e odores alimentar. Espera-se que estas premissas possam avançar com a propagação de novas habilidades nos referenciais curriculares nordestinos.

A partir das novas habilidades previstas, os referenciais curriculares da Bahia (2020) e do Piauí (2020) possibilitaram o ensino de outros contextos, entre eles a inclusão de etapas posteriores da educação básica, como os anos finais do ensino fundamental. Além das habilidades apresentadas no quadro 16, o quadro 17 contém informações complementares estaduais, permitindo a inserção de novas habilidades no componente curricular de história. Isso possibilita a identificação de outras formas de abordar a EAN nos diferentes anos escolares dos estados nordestinos.

**Quadro 17** - Informes complementares de demais habilidades da disciplina de história

Estado	Habilidades	Informações complementares
AL	(EF08HI27) Identificar as tensões e os significados dos discursos civilizatórios, avaliando seus impactos negativos para os povos indígenas originários e as populações negras nas Américas.	Invasão Holandesa A lavoura da cana, do fumo, do algodão, do coco e a pecuária na formação das oligarquias alagoanas. Enumerar o processo de formação histórica das grandes lavouras do Estado de Alagoas. Criticar a formação das elites agrárias alagoanas e seus posicionamento políticos durante nossa História. Compreender o processo que desembocou na emancipação política do Estado de Alagoas.
CE	(EF01HI01) Identificar aspectos do seu crescimento por meio do registro das lembranças particulares ou de lembranças dos membros de sua família e/ou de sua comunidade.	As identidades das crianças: quem foram/são, onde vivem, com quem vivem, como vivem, do que gostam, com quem brincam, com quem brincam, <b>do que se alimentam</b> , deficiências e potencialidades [...].
	(EF04HI09) Identificar as motivações dos processos migratórios em diferentes tempos e espaços e avaliar o papel desempenhado pela migração nas regiões de destino.	[...] A expansão da espécie humana pelo mundo: Civilizações mais antigas, adaptação ao clima, disputas, a relação com a natureza, <b>a busca por alimento</b> e outros fatores.
	(EF04HI10) Analisar diferentes fluxos populacionais e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira.	[...] Práticas culturais dos indígenas no período colonial: organização social, arte, <b>alimentação</b> , relação com a natureza, línguas, potenciais diferentes para a guerra, <b>agricultura, pesca, crenças e visões</b> de mundo diferentes do branco colonizador. [...]

	<p><b>(EF05HI10)</b> Inventariar os patrimônios materiais e imateriais da humanidade e analisar mudanças e permanências desses patrimônios ao longo do tempo.</p>	<p>[...] <b>A alimentação</b>, a dança, a música e outros patrimônios imateriais nacionais e locais.</p>
RN	<p><b>(EF02HI10)</b> Identificar diferentes formas de trabalho existentes na comunidade em que vive, seus significados, suas especificidades e importância.</p> <p><b>(EF02HI11)</b> Identificar impactos no ambiente causados pelas diferentes formas de trabalho existentes na comunidade em que vive.</p>	<p>Problematização: Até que ponto o modo de vida das futuras gerações será afetado em decorrência dos impactos ambientais causados pelas diferentes formas de trabalho?</p> <p>Sugestões didáticas Realizar palestra com famílias da comunidade que tenham <b>como fonte de renda o trabalho agrícola</b>, conscientizando-as sobre os impactos causados ao meio ambiente no caso de agirem de forma inadequada no cultivo de plantas alimentícias.</p>
	<p><b>(EF06HI02)</b> Identificar a gênese da produção do saber histórico e analisar o significado das fontes que originaram determinadas formas de registro em sociedades e épocas distintas.</p>	<p>Problema: A partir da análise do patrimônio pré-histórico do Rio Grande do Norte, é possível identificar <b>os tipos de alimentos</b> dos povos pré-históricos?</p> <p>Sugestões didáticas <b>Estudar os hábitos alimentares</b> das populações pré-históricas ou protoindígenas com base na análise de fontes escritas e do material arqueológico. <b>Pesquisar os hábitos alimentares locais</b> na atualidade e construir hipóteses a respeito da origem destes.</p>
	<p><b>(EF06HI16)</b> Caracterizar e comparar as dinâmicas de abastecimento e as formas de organização do trabalho e da vida social em diferentes sociedades e períodos, com destaque para as relações entre senhores e servos.</p>	<p>Problematização: Quais são as semelhanças e diferenças entre agronegócio e agricultura familiar?</p> <p>Sugestão didática Relacionar a função da agricultura do mundo medieval e do mundo atual e como elas afetam as relações sociais. Realizar uma aula de campo nas possíveis comunidades ou centrais de comercialização da agricultura familiar, ou ainda em cooperativas das regiões dos alunos.</p>

	(EF06HI17) Diferenciar escravidão, servidão e trabalho livre no mundo antigo.	<p>Problematização: <b>O salário mínimo é suficiente para uma família norte-riograndense sobreviver?</b></p> <p>Sugestão didática</p> <p>Estabelecer quadros comparativos entre os exemplos de escravidão e trabalho livre no Império Romano.</p> <p>Pesquisar e discutir com os alunos o cotidiano de um trabalhador na atualidade e no período medieval.</p>
	(EF08HI25) Caracterizar e contextualizar aspectos das relações entre os Estados Unidos da América e a América Latina no século XIX.	<p>Problema: Quais os motivos que levaram o dólar ser a principal moeda do comércio mundial?</p> <p>Sugestões didáticas</p> <p><b>Pesquisar as relações econômicas ligadas a pauta de exportação da província do Rio Grande do Norte no século XIX: os casos do algodão, carnaúba, açúcar e do sal.</b></p>
SE	(EF07HI14) Descrever as dinâmicas comerciais das sociedades americanas e africanas e analisar suas interações com outras sociedades do Ocidente e do Oriente, identificando as atividades econômicas desenvolvidas, com vistas à compreensão da diversidade da economia colonial.	<p>[...] <b>A economia açucareira no Brasil, a força econômica do açúcar no cenário europeu</b>, sua importância no processo de colonização e seu impacto na organização social. [...]</p>

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Ceará (2019), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Enquanto que nas habilidades da BNCC contemplou-se apenas os anos iniciais, as suas descrições, em quesitos teóricos e metodológicos, possibilitam identificar informes também nos anos finais, o que favorece um processo de continuidade dos assuntos de EAN. Nesta configuração, a disciplina de história perpassa pela conjuntura histórica da produção alimentar, com a pesca, agricultura, industrialização, etc., centralizando da mesma forma variados povos e culturas. Isso é importante para estudo das distintas formas de aquisição alimentar, bem como o preparo dos alimentos.

Complementarmente, os escritos nos documentos estaduais de Alagoas (2019), Ceará (2019), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018) reforçam os estudos acerca dos variados modos de vida das pessoas, passado e presente, associados à sua cultura alimentar. Todo este processo é relevante para reflexões dos hábitos alimentares de cada localidade e como

estão mudando ao longo do tempo, situação proposta também no marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas (Brasil, 2012) e o guia alimentar para a população brasileira (Brasil, 2014), com o intuito de reconhecimento das suas tradições regionais, fortalecendo também o seu pertencimento social.

Na dicotomia entre agricultura familiar e agronegócio, ao comparar suas características, é possível estabelecer distinções claras. Ao realizar essa análise, abre-se a oportunidade de inserir os alunos em seu contexto social, permitindo que se reconheçam em uma atividade que pode ser voltada à subsistência das famílias, agricultura familiar, ou ao capital, agronegócio (Santos, 2021). Nessa dinâmica, o agronegócio tende a modificar as práticas dos agricultores familiares, fazendo com que métodos tradicionais sejam gradualmente esquecidos (Bruno, 2016). Assim, a disciplina de história, ao explorar documentos complementares de alguns estados do Nordeste, rememora práticas de agricultura sustentável, sem priorizar o lucro.

Ainda no aspecto econômico, notou-se uma citação às rendas *per capita*, com o intuito de detecção dos alimentos que são comprados. Tal cenário colabora na melhor análise e compreensão dos hábitos alimentares dos alunos, sendo que conforme Verly Junior, Oliveira e Sichieri (2021), os alimentos considerados saudáveis têm aumentado os preços, em comparação a anos anteriores. Isso reflete no insatisfatório atendimento de uma alimentação adequada por um dos programas governamentais que acolhe pessoas em situação de vulnerabilidade social, o bolsa família (Batista; Moreira, 2020).

A partir dos dados, pontua-se uma abertura nos referenciais curriculares estaduais do Nordeste para avanço no estudo dos assuntos de história, disciplina considerada, em algumas pesquisas, como não inovadora, comparada a outros documentos norteadores curriculares, e com foco eurocêntrico, processo que a cultura europeia sobrepõe as demais culturas (Ralejo; Mello; Amorim, 2021; Oliveira; Caimi, 2021). Sobre a EAN, este contexto colabora na reversão dos estudos da alimentação europeia, mas observarem as suas raízes culturais.

Não obstante, na construção das primeiras versões da BNCC, a ênfase no componente de história esteve desfocada do Brasil, dos povos indígenas, dentre outras situações que não permitem a construção e compreensão histórica das identidades da população local, sendo corroborado, intensificado e restritivo na última versão do documento de base (Pereira; Rodrigues, 2018). Nesta configuração, é relevante que a história, nos demais documentos curriculares (estaduais, municipais, etc.) possa efetivar a criticidade dos sujeitos escolares, como uma forma de entender a história humana em múltiplos tempos e espaços (Franco; Silva Junior; Guimarães, 2018). Assim, as limitações no ensino de história já perpassam a sua

conjuntura, desde os primeiros escritos nacionais de base, sendo reforçado pelos conservadores da terceira e última versão da BNCC.

Conforme já visualizado, percebeu-se vários contextos dos subtemas de EAN na área de ciências humanas, representada pelas disciplinas de história e geografia. Desta maneira, a EAN possui diversos contextos sociais, culturais, ambientais, dentre outros, podendo analisá-las por demais lentes, como sugere que seja proposto pelo currículo (Lopes; Macedo, 2012). Somado a este campo do saber, nesta pesquisa científica, inseriu-se também o ensino religioso, no qual, ainda que seja considerado como disciplina dentro da área do saber de mesmo título, por muito tempo foi atrelado às ciências humanas, formando um conjunto de três disciplinas.

Complementarmente, em documentos estaduais, como Alagoas (2019), também aconteceu a indecisão sobre a adição deste componente curricular, o ensino religioso, em suas propostas didáticas, como área do conhecimento própria ou dentro das ciências humanas. Assim, tal estado utilizou as escrituras de seu outro documento, elaborado em 2014. Neste sentido, o quadro 18 apresenta as possibilidades de EAN demarcadas na BNCC, nos referenciais curriculares estaduais e no documento alagoano.

**Quadro 18 - A EAN no âmbito do ensino religioso**

Habilidades da BNCC	Estados
(EF02ER06) Exemplificar alimentos considerados sagrados por diferentes culturas, tradições e expressões religiosas.	Todos os estados do Nordeste.
(EF02ER07) Identificar significados atribuídos a alimentos em diferentes manifestações e tradições religiosas.	

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Bahia (2020), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Na disciplina de ensino religioso, a EAN esteve representada apenas em um ano escolar, dos anos iniciais, com duas habilidades. Os significados atribuídos a determinados alimentos contam também a história de um povo, os motivos que os levaram à adoração e como os constituíram, influenciando em quesitos culturais, sociais, econômicos, dentre outros aspectos que sofrem alterações ao sagrar os alimentos (Oliveira, 2024). Tais significados variam de cultura para cultura, como por exemplo, práticas alimentares realizadas pelos povos indígenas e africanos podem ter olhares distintos por demais populações, embora muitas tradições alimentares atuais sejam oriundas destes costumes antigos.

As tradições alimentares, a partir das atribuições dos significados religiosos, além de historicizar a cultura da população também representa uma forma de comunicação. Ou seja, torna-se mais fácil conhecer hábitos e atitudes de um povo por meio do seu consumo alimentar

do que pelo aprendizado da língua (Lia; Troglia, 2023). Neste formato, os documentos estaduais nordestinos, com o incentivo de diversos recursos didáticos, fomentam o aprendizado em múltiplas culturas alimentares, bem como haja o respeito com as distintas tradições religiosas, situação que deve combater o racismo e a intolerância religiosa, ao passo que se respeita e valoriza os hábitos das populações (Bueno; Rodriguez, 2020).

A partir dos escritos, a disciplina de ensino religioso propõe abranger diversos contextos aos discentes, o que é corroborado nas informações complementares dos documentos estaduais que especificaram teorias e metodologias. Contudo, o que se percebe também é uma situação de descontinuidade deste processo, tendo em vista que as idealizações de assunto acontecem apenas em um ano escolar, nos anos iniciais do ensino fundamental. Assim, seria interessante que acontecesse o avanço destas proposituras, uma vez que tais crianças podem não ter a maturidade necessária para entender a complexidade dos contextos sobre alimentação.

A expansão, nos anos escolares, dos sentidos e significados atribuídos aos alimentos é importante para geração de respeito a diversas culturas. Considerando que o currículo não é neutro, assim como nos espaços das escolas assuntos são aceitos ou rejeitados pelos alunos, a partir dos seus princípios (Goodson, 1997), percebe-se que determinadas realidades não são enfatizadas pelos elaboradores da BNCC. Isso pode ser reflexo da ausente compreensão integral ou manutenção de preceitos anteriores acerca dos temas, em que esta não neutralidade perpassa pelos processos educacionais do planejamento à avaliação (Corazza, 2001). Tratando-se da EAN, existe a possibilidade de replicar as percepções equivocadas contra as populações indígenas e africanas, no processo de descontinuidade dos assuntos nos anos escolares.

Outro ponto incidiu na falta de ampliação dos escritos sobre EAN, seja em informes complementares ou habilidades. Nas demais disciplinas analisadas, geografia e história, os estados do Nordeste inseriram mais assuntos acerca da EAN a partir da produção de outras habilidades ou pela sua descrição teórica e metodológica, tornando a área do ensino religioso limitante, pois ao considerar as adversidades dos anos escolares, as pautas nas escolas podem não ser suficientes para atender aos aprendizados dos discentes. Desta maneira, o contexto e a comunicação de um povo, em sua conjuntura social, econômica, política, etc., movida também ao sagrar e cultivar um alimento sofre com a falta do aprofundamento de estudos acerca do tema.

Somada às problemáticas anteriores, o componente curricular do ensino religioso, antes com ensino facultado nas escolas e agora obrigatório, também perpassa por um contexto histórico de restrição política a um grupo e opinião religiosa, além de não conter materiais pedagógicos para nortear o professor em sala de aula, requerendo reflexões e preparações adequadas por eles neste componente (Silva, 2018). Com a consulta pública, a área de ensino

religioso recebeu diversas colaborações para se tornar um campo de valoração do multiculturalismo e a diversidade religiosa (Santos, 2021), mas precisa de estratégias para efetivação dos escritos dos documentos normativos na prática (Ferreira; Brandenburg, 2019).

Em contrapartida, o baixo número de habilidades presente na disciplina de ensino religioso, além da minoria de temáticas abordadas sobre EAN, pode ser reflexo do pequeno número de aulas (carga horária), devendo partilhar de outras temáticas que circundam as religiões. Assim, verifica-se uma discrepância da quantidade de assuntos e habilidades dentro das áreas de ciências humanas e ensino religioso. No próximo subcapítulo, apresenta-se outra disciplina com mais horas na carga horária, a matemática.

### 7.3 A EAN na disciplina de matemática

A área de matemática é composta por uma disciplina, de igual nome. A partir dela, os discentes possuem o maior contato com os números e, em consequência, o raciocínio lógico. É comum ouvir que a matemática está em todos os âmbitos da vida dos sujeitos e sobre a EAN não é diferente. Desta maneira, o quadro 19 apresenta os principais achados dos subtemas de EAN na perspectiva do ensino de matemática, nos referenciais curriculares da região nordeste brasileira, contexto geral da BNCC e específico do estado da Paraíba (s/d).

**Quadro 19 - A EAN no contexto matemático**

Habilidades da BNCC		Estados
(EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, <b>alterar as quantidades de ingredientes de receitas</b> , ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.		<b>Todos os estados do Nordeste.</b>
Estado	Habilidades	Informações complementares
PB	(EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	A resolução de problemas que envolvam contagens e o sistema monetário com quantidades expressas por números de até quatro ordens é um excelente meio para o desenvolvimento do pensamento aritmético, relativamente ao sistema de numeração decimal (SND). Há, aqui, oportunidade para o trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF03LP11) e (EF03LP16), da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura, <b>compreensão e utilização de números em receitas.</b>
	(EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os	Os estudantes deverão ser convidados a representar suas resoluções usando diferentes recursos (papel quadriculado, desenhos, materiais diversos, registros numéricos, entre outros). Há, aqui, oportunidade para o trabalho interdisci-

	significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais.	planar com as habilidades de Língua Portuguesa (EF03LP11) e (EF03LP16), no que se refere à leitura, <b>compreensão e utilização de divisão em receitas.</b>
--	--	---

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Bahia (2020), Ceará (2019), Maranhão (2019), Paraíba (s/d), Pernambuco (s/d), Piauí (2020), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Explicitamente, pela BNCC e replicado pelos referenciais curriculares da região Nordeste do Brasil, os subtemas de EAN estiveram em pauta no gênero textual receita, da língua portuguesa, em um processo interdisciplinar. Esta associação é relevante para utilização de saberes básicos, como leitura, interpretação e o uso de cálculos (operações básicas da matemática e proporção) para efetivo convívio social, requerido por este gênero textual. Assim, os discentes podem resolver problemáticas cotidianas que auxiliam no letramento matemático e em língua portuguesa (Faria; Silveira, 2023). Esta junção representa uma das formas de unir assuntos por afinidade pelo currículo (Young, 2011).

É notório que a área do conhecimento de matemática abrange todo o contexto de vida das pessoas. Desde o amanhecer, imagina-se o que lanche (a quantidade de porções alimentares, as formas de aquisição dos alimentos, dentre outras situações), utilizando-se de raciocínio lógico e cálculos básicos ou mais complexos (Spacek; Ortigara, 2022). Complementarmente, as pessoas requerem conhecimento matemático para melhor desenvolver as suas atividades laborais e para (sobre)vivência (Hoffmann Velho; Lara, 2011). Contudo, o que se nota é uma baixa associação destes assuntos da matemática, nos documentos curriculares, com o cotidiano de cada sujeito, em especial, relacionados aos subtemas de EAN, assuntos desta pesquisa.

A falta de associação dos saberes matemáticos com a realidade dos discentes é uma problemática vivenciada desde o documento de base. Os elaboradores da BNCC idealizaram um conjunto de habilidades com pouco vínculo da vida social e cultural dos alunos, situação indicativa do pensamento de que se aprende matemática apenas nos espaços escolares (Paruta; Cardoso, 2022). Contudo, a ideia é que o campo matemático reforce a formação para o mercado de trabalho, tendo entre as situações o fortalecimento da resolução de problemas, incidindo na solução de problemáticas no decorrer da produção capitalista (Carvalho; Araújo, 2022). Isso é preocupante em virtude do modelo de habilidades e competências estimularem as políticas neoliberais para inibir o conhecimento matemático da sociedade.

Para superar as limitações na disciplina de matemática, torna-se preciso reflexões pelos docentes, na tentativa de aproximarem esta disciplina da realidade dos alunos. Ainda no campo dos referenciais curriculares, adicionou-se o documento da Paraíba (s/d), no quadro 19,

devido as suas informações complementares focarem apenas no gênero textual receita. Realça-se uma continuidade da interligação entre as disciplinas de matemática e língua portuguesa, sendo relevante para demais abordagens entre estes campos do conhecimento, embora os saberes matemáticos possam estar em mais abordagens sobre os temas de EAN.

Importa salientar que o autor desta pesquisa não é contra a associação entre a matemática e a língua portuguesa por meio do gênero textual receita, inclusive reforça tal junção. Porém, ele considera que esta associação pode acontecer pelo intermédio também de outros assuntos. A afirmativa é corroborada no quadro 20, nos informes complementares de outros estados do Nordeste, os quais avançaram nos estudos sobre EAN para além do gênero textual receita. Assim, abrangeu-se demais contextos da vida dos alunos e transcendeu-se as limitações do documento de base.

**Quadro 20 - Informes complementares sobre EAN na disciplina de matemática**

Estado	Habilidades	Informações complementares
AL	(EF07MA01) Resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos.	Realizar atividades, contextualizadas, que chamem a atenção dos estudantes, para trabalhar a ideia de mínimo múltiplo comum (mmc) e máximo divisor comum (mdc), podendo também, desenvolver transversalmente o tema saúde, alertando-os sobre <b>os cuidados que devemos ter com alimentação</b> , higiene e sono e a importância de praticar esporte, podendo, também, ser enfatizado o cálculo mental.
	(EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.	Realizar um referendo na escola em relação a <b>preferência na merenda escolar</b> ou na comunidade em relação a qualidade da água fornecida pelo abastecimento de água da comunidade. Trabalhar dados de pesquisas realizadas pelo IBGE;
	(EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.	Desenvolver oficinas, utilizando listas telefônicas, jornais, <b>cardápio de lanchonete</b> , panfleto de lojas de roupas, situações-problema, que levem o estudante a conhecer, compreender e utilizar o princípio multiplicativo da contagem.
MA	(EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).	<b>Montar uma minifeira de alimentos</b> na sala de aula onde os alunos irão vender seus produtos, utilizando as medidas de massa e volume. Usar recipientes de vários tamanhos, enchendo de água, para que o aluno possa comparar aquele que cabe mais, aquele que cabe menos. <b>Fazer uso de</b>

		<p><b>frutas</b>, por exemplo, para comparação entre aquelas que pesam mais e as que pesam menos.</p>
RN	<p><b>(EF03MA18)</b> Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.</p>	<p>Problematização</p> <p><b>Como saber a quantidade correta de ingredientes para fazer uma receita culinária?</b></p> <p>Sugestões didáticas</p> <p>Discussões sobre nosso sistema monetário para percepção de que ele se apoia no sistema de numeração decimal, mas seus agrupamentos e trocas ocorrem de maneiras diversas.</p> <p><b>Criação de cenários de comércio local, mercados ou feiras</b>, para experiências com compras e vendas e discussões sobre trocos e número mínimo de cédulas para compra.</p> <p><b>Pesquisas sobre receitas da culinária local</b> e, a partir delas, atividades que envolvam diferentes representações numéricas, como as medidas de capacidade e massa, e <b>discussões sobre aumento e diminuição das receitas</b>.</p> <p>Determinação de áreas de superfícies por meio da superposição de figuras cujas áreas sejam conhecidas.</p> <p>Reflexões sobre a história do sistema monetário brasileiro.</p> <p>Realização de escambo com posterior doação dos itens que sobrarem.</p>
	<p><b>(EF04MA01)</b> Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.</p>	<p>[...] Em conjunto com o componente curricular Língua Portuguesa, atividade que trate do <b>gênero textual lista de compras</b>. Em conjunto com o componente curricular Ciências, <b>atividade que aborde a origem dos alimentos (vegetal e animal)</b>.</p>
	<p><b>(EF07MA29)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de grandezas inseridos em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada.</p> <p><b>(EF07MA30)</b> Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).</p>	<p>Problematização</p> <p><b>Qual é a maior produção (agrícola, mineral, industrial, de sal etc.) de nossa região?</b></p> <p><b>Quantas toneladas de camarão são produzidas no Rio Grande do Norte?</b></p> <p><b>Dessa produção, qual é a porcentagem da exportação?</b></p> <p>Sugestões didáticas</p> <p>Investigações relacionadas à elaboração e à resolução de problemas de medidas de perímetro, área, capacidade e volume, associando-os, quando possível, à proporcionalidade, à <b>determinação de terrenos para plantio e ao volume de produção e uso dos recursos da região</b>.</p>

		<p>Experimentos que utilizem recursos digitais. Pesquisa, em diferentes embalagens do mesmo produto, de indicações de medidas. Exploração das possibilidades de ocupação de uma caixa retangular para determinação de seu volume.</p> <p>Pesquisa em grupo sobre situações que envolvam proporcionalidade direta e inversa e discussão das razões envolvidas.</p> <p>Pesquisas em grupo para <b>levantamento de dados sobre as produções locais.</b></p> <p>Atividade prática para investigação da razão entre as medidas do comprimento de uma circunferência e de seu diâmetro em busca de sua regularidade para reconhecimento do número pi.</p>
SE	<p><b>(EF01MA21)</b> Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples utilizando prioritariamente informações oriundas do contexto social ao qual o aluno está inserido.</p>	<p>Leitura e localização de informações e dados em tabelas simples, gráfico de colunas e pictóricos, oriundas de perguntas feitas para identificação de dados (quem tem mais pontos, quem tem menos pontos...) e outras que relacionem dados (<b>quantas pessoas a mais preferem suco a água</b>);</p> <p>Reconhecimento dos elementos que constituem gráficos de colunas simples (barras...) e tabelas (linhas, colunas...).</p>

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir da extração e adaptação dos dados de Brasil (2017), Alagoas (2019), Maranhão (2019), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018).

Extrapolando as limitações do documento de base, os referenciais dos estados de Alagoas (2019), Maranhão (2019), Rio Grande do Norte (2018) e Sergipe (2018) abordam demais âmbitos de EAN na disciplina de matemática. Percebeu-se mais associações da disciplina de matemática com a língua portuguesa, além da área de ciências, tornando-se um processo de complementação de saberes, uma vez que as áreas do conhecimento não podem se fechar em suas “caixinhas” de especificidades e, ao adicionar aspectos sociais, culturais, dentre outros, facilitam o ensino e aprendizagem de assuntos mais complexos (Balbino; Silva; Couto, 2021). Neste formato, os alunos aprofundam saberes acerca da origem dos alimentos e fortalecem o uso da matemática em situações locais, como é o caso da construção de receitas.

No decorrer dos estados nordestinos em destaque, notou-se os cuidados com os alimentos, gostos alimentares (merenda escolar, aquisição no comércio, etc.), uso de alimentos para identificação de capacidades (venda de alimentos da cultura local, como o camarão no Rio Grande do Norte), entre outras situações. Todos estes processos são fundamentais para promover os subtemas de EAN em diversos contextos, apesar de serem foco apenas em quatro documentos estaduais, dos nove, do Nordeste brasileiro. Contudo, vê-se avanços nas

proposições didáticas, as quais não seguem as restrições da matemática no documento de base, sem ênfase ao âmbito social.

Dentre os componentes curriculares, a matemática pode ser uma das que mais se discute os níveis de dificuldade de ensino e aprendizagem ou até mesmo rejeição pelos alunos, afinal poucas disciplinas são questionadas a necessidade do seu saber para viver no cotidiano. É neste cenário que, assim como os assuntos de EAN, é necessário haver significados, não ficando o aprendizado somente ao abstrato, e considerando a presença deste tema nas múltiplas histórias de vida (Balan, 2014). Desta maneira, geram-se possibilidades de atender uma alimentação saudável, entendendo sobre as preocupações do balanceamento alimentar, bem como a moldagem para um formador de opiniões, a partir dos seus aprendizados matemáticos aliados à alimentação (Sá; Milli; Chibai, 2021).

Inobstante, a leitura de tabelas e gráficos não podem estar associadas apenas ao valor nutricional dos alimentos. Precisa-se que os alunos compreendam o sentido dos números em seus múltiplos significados e representações, a exemplo do quantitativo de pessoas em nível de vulnerabilidade social no Brasil, segundo relatório da VIGISAN (PENSSAN, 2022) e o aumento de pessoas acima do peso, obesas, diabéticas, etc. ao longo dos anos (Brasil, 2023). Com isso, compreende-se ainda mais as necessidades de políticas públicas que respondam às problemáticas sociais, ao promoverem projetos e programas de combate as situações de vulnerabilidade social e dos hábitos alimentares inadequados, compreendendo o percentual de pessoas que são beneficiadas pelas políticas públicas.

O letramento matemático também será relevante para a valoração dos alimentos. Neste ínterim, os docentes podem realizar práticas metodológicas de ensino que enfatizem acerca dos alimentos industrializados, sobretudo, no exacerbado valor de alguns nutrientes (Lopes; Klaus, 2020) e em seu resgate cultural - a sua maior/menor produção, seus preços, valores de exportação e importação, etc. Assim, há inserção das pessoas no âmbito social, processo relevante para que compreendam diversas problematizações sobre a alimentação, dentre elas, a desigualdade na distribuição de rendas no Brasil.

No que tange aos anos escolares das temáticas tratadas, observou-se maior foco nos anos iniciais, sendo abordado os temas de EAN no 5º ano, em todos os documentos estaduais nordestinos. Nas informações complementares o realce continuou nos anos iniciais, sendo que somente nos estados de Alagoas de (2019) e Rio Grande do Norte (2019) contém demais relatos na área de matemática. Tal conjuntura é problematizada na falta de maturidade dos discentes para compreensão integral das complexidades que envolvem os aspectos sociais na área do conhecimento matemático, bem como também há uma quebra no seguimento destes estudos.

Esta quebra, nos anos escolares, limita o processo de sequenciação do ensino de determinados assuntos no currículo escolar (Young, 2014). Portanto, precisa-se avançar em quesito prático, com o intento de atender a demandas sociais, em especial, sobre alimentação saudável.

A partir disso, viu-se, nos escritos de cada subseção, as particularidades dos assuntos de EAN nas disciplinas e, em consequência, em suas respectivas áreas do conhecimento. Neste formato, evidenciou-se múltiplos cenários da EAN, manifestando-se, em alguns casos, uma interligação entre as disciplinas. Esta relação demonstra que o saber não está isolado e isso se torna peça fundante para análise das perspectivas de EAN em mais uma vertente, a interdisciplinaridade, ou seja, não apenas pela ótica das monodisciplinas. Desta maneira, a próxima seção aprofunda as situações interdisciplinares explícitas e de intencionalidade pelos documentos estaduais do Nordeste brasileiro.

## 8 RELAÇÕES DE SABERES SOBRE EAN ENTRE AS DISCIPLINAS

Conforme os dados apresentados no quadro 8, verificou-se que a maioria dos documentos estaduais nordestinos realiza articulação de saberes entre uma ou mais disciplinas, com exceção dos estados da Bahia (2020) e do Piauí (2020). Ao afunilar para a EAN, constatou-se a ausência desse tipo de abordagem nos referenciais curriculares do Maranhão (2019), Pernambuco (s/d) e Sergipe (2018). Assim, apenas quatro referenciais curriculares apresentaram alguma articulação de saberes sobre EAN em pelo menos uma disciplina: Alagoas (2019), Ceará (2019), Paraíba (s/d) e Rio Grande do Norte (2018).

No decorrer das análises, notou-se as relações de saberes em dois contextos, acontecendo dentro do quadro de “informes complementares” ou em colunas específicas dos quadros organizadores curriculares. Na primeira situação, as discussões ocorreram nas subseções anteriores, as quais estiveram interligadas nas informações complementares, visto que não se dissociavam. Contudo, o segundo caso, realizado apenas no referencial do Ceará (2019), tornou-se objeto de estudo específico deste subcapítulo, pois verifica-se a intencionalidade do documento para interdisciplinaridade, uma vez que tal processo aconteceu em todo os seus escopos de disciplinas, interligando o conhecimento em habilidades do próprio componente curricular e/ou nos demais componentes.

Em complemento às habilidades do documento referencial curricular, o estado do Ceará (2019) adicionou duas colunas ao seu quadro organizador: uma com possibilidade de interligar os conhecimentos na própria disciplina e outra com interligação das demais disciplinas do ensino fundamental. Nesta configuração, a partir das habilidades selecionadas sobre a EAN, seja pelo escrito da habilidade ou pelas informações complementares, selecionou-se as outras habilidades com relação de saberes. O quadro 21 contém um panorama destas interligações em cada componente curricular.

**Quadro 21** - Relações de saberes entre as disciplinas do estado do Ceará (2019)

Disciplinas com temas de EAN	Relações de saberes entre as disciplinas.								
	AR	EF	LP	LI	ER	GE	HI	CI	MA
<b>Educação Física</b>	01	02	22			01		04	
<b>Língua Portuguesa</b>						02		03	04
<b>Geografia</b>				01		24	01	02	
<b>História</b>	10		01		03	06		02	01
<b>Matemática</b>									02

As marcações com os números indicam confirmação das relações disciplinares, bem como a quantidade de habilidades que envolvem à EAN. Os códigos das disciplinas na horizontal consistem em: **AR:** Arte; **EF:** Educação Física; **LP:** Língua Portuguesa; **LI:** Língua Inglesa; **ER:** Ensino Religioso; **GE:** Geografia; **HI:** História; **CI:** Ciências; **MA:** Matemática.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Das oito disciplinas do ensino fundamental, apenas cinco constam relações de conhecimento dentro deste contexto de pesquisa. Pontua-se que, embora o componente de ciências possua marcas interdisciplinares, os seus dados estão divulgados em artigo separado. Enquanto isso, notou-se também ausência de assuntos nas disciplinas de arte, língua inglesa e ensino religioso. Os dois primeiros cenários incidem na ausência de habilidades específicas sobre as temáticas de alimentação saudável em seus componentes, resultando na falta das interligações de assuntos, ainda que, os demais componentes curriculares façam relações das suas propostas de EAN com assuntos destas disciplinas.

No caso do componente de ensino religioso houve menção de estudo sobre alimentos sagrados, no 2º ano. Porém, ao buscar sobre interligações de saberes, as duas colunas (com o próprio componente ou demais componentes) estavam vazias. Ao considerar que a alimentação conta a história de um povo e da sua cultura, as relações entre disciplinas se tornam necessárias para melhor explicar as diversas vertentes de vida que estão interligadas (Oliveira, 2024). Assim, os assuntos de outros componentes curriculares poderiam facilitar a assimilação de saberes, tais como: as mudanças de hábitos alimentares (geografia), identificação dos modos de vida (história), bem como a construção de receitas (língua portuguesa).

Com a interligação de saberes, propõe-se uma ruptura no tabu alimentar, acontecido, muitas vezes, pela falta de conhecimento e compreensão de distintos rituais, entre diversos povos, o que para Beltrame e Morando (2008) desencadeiam em um processo de fortalecimento físico, psicológico e espiritual. Desta maneira, os alimentos, entre múltiplas culturas, superam uma caracterização apenas nutricional e se tornam artefatos de ligação entre os seres humanos e os deuses, expressando-se a sua fé (Silva; Borelli, 2021). Posto isto, os documentos curriculares podem melhor orientar quanto à associação dos modos de vida, além da construção de receitas específicas.

Relacionado aos demais componentes curriculares, percebeu-se um diálogo entre as suas habilidades, sendo mais acentuado nas situações das próprias áreas do conhecimento. A exemplo deste caso, notou-se um maior número de habilidades citadas na língua portuguesa, a partir da educação física, e em geografia, dentro da própria disciplina. Isso pode ser justificado pela possibilidade de diálogo entre os elaboradores curriculares, identificando similaridades de assuntos para efetivação das habilidades. Desta maneira, as disciplinas se interrelacionam com afinidades de assuntos e exibem a realidade social em vários contextos dialógicos disciplinares (Lopes; Macedo, 2012).

Diante do exposto, tornou-se preciso também o estudo interdisciplinar das habilidades de EAN, por área do conhecimento. Neste formato, o quadro 22 contém os escritos

interdisciplinares dos subtemas de EAN na área de linguagens, formada pelas disciplinas de língua portuguesa e educação física, as quais possuem assuntos interdisciplinares e sendo uma das áreas com a maior carga horária.

Após a seleção das habilidades, viu-se os escritos interdisciplinares, na tentativa de associação da habilidade originária com a EAN, pois ela contém diversas ramificações de assuntos, o que no seu contexto pode trabalhar temáticas divergentes da presente pesquisa. Portanto, houve alterações do quantitativo de habilidades apresentadas no quadro 21, devido nem todas abordarem os subtemas de EAN. Ademais, realizou-se um resumo das habilidades interdisciplinares, utilizando os informes de foco, intitulados de “assunto central”.

**Quadro 22 -** Relações de saberes sobre EAN na área de linguagens

<b>Disciplina: Educação Física</b>			
<b>Habilidades</b>	<b>Disciplinas relacionadas</b>	<b>Ano</b>	<b>Assunto central</b>
<b>(EF67EF10)</b> Diferenciar exercício físico de atividade física e propor alternativas para a prática de exercícios físicos dentro e fora do ambiente escolar.	Educação Física	8º/9º	Programas de exercícios físicos – prática individualizada e conforme necessidades de cada sujeito.
	Ciências	1º	Produção alimentar e os seus impactos no meio ambiente. Alimentação saudável e promoção da saúde.
		5º	Funções do sistema digestório e respiratório, bem como a importância para a nutrição do organismo.
		5º	Produção de cardápio com base os grupos alimentares, necessidades individuais e manutenção da saúde do organismo.
		6º	Estrutura, sustentação e movimentação dos animais a partir da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
<b>(EF89EF08)</b> Discutir as transformações históricas dos padrões de desempenho, saúde e beleza, considerando a forma como são apresentados nos diferentes meios (científico, midiático etc.).	Língua Portuguesa	1º ao 5º	Características da função social (todos os aspectos) de textos que circulam em campos da vida social – da comunidade local, mídias e redes sociais.
		3º	Produção, análise gramatical (adjetivos), leitura e compreensão do gênero textual carta a distintos espaços.
		5º	Comparação de fatos em diferentes mídias e conclusão do mais confiável.
		5º	Produção e edição de vídeo para vlogs argumentativos de produtos infantis na mídia.
		5º	Comunicação oral e respeito a distintos acontecimentos de interesse social, divulgados em múltiplos espaços.

		5º	Análise de validade e força de argumentos sobre produtos de mídia para público infantil.
		6º/7º	Comparação de informes sobre fatos divulgados em diferentes mídias para análise de confiabilidade.
			Caracterização, planejamento e produção de notícias impressas e circulação em outras mídias.
			Planejamento e produção de resenhas, vlogs, vídeos e podcasts variados, e textos e vídeos de apresentação e apreciação próprios das culturas juvenis.
		6º ao 9º	Análise e comparação de peças publicitárias variadas.
			Produção, revisão/edição e publicização de textos em jornais, revistas e outros espaços midiáticos.
		6º ao 9º	Organização de dados e informações de pesquisa em painéis ou slides de apresentação.
		8º/9º	Análise, em notícias, reportagens e peças publicitárias em várias mídias, os efeitos de sentido devidos ao tratamento e à composição dos elementos nas imagens em movimento.
			Planejamento e produção de reportagem impressa e em outras mídias, a partir da escolha do fato e do tema em foco.
	8º/9º	Planejamento de artigos de opinião, considerando as condições de produção do texto.	
Realização de anotações de videoaulas, aulas digitais, apresentações multimídias, vídeos de divulgação científica, documentários e afins.			
Arte	6º ao 9º	Processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo.	
<b>Disciplina: Língua Portuguesa</b>			
<b>Habilidade</b>	<b>Disciplinas relacionadas</b>	<b>Ano</b>	<b>Assunto central</b>
(EF01LP17) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, listas, agendas, calendários, avisos, convites, receitas, instruções de montagem e	Matemática	1º	Sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários do evento, em linguagem verbal e não verbal.
	Ciências	5º	Produção de cardápio com base os grupos alimentares, necessidades

legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa e o tema/ assunto/ finalidade do texto.			individuais e manutenção da saúde do organismo.
<b>(EF01LP20)</b> Identificar e reproduzir, em listas, agendas, calendários, regras, avisos, convites, receitas, instruções de montagem e legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), a formatação e diagramação específica de cada um desses gêneros.	Ciências	5º	Produção de cardápio com base os grupos alimentares, necessidades individuais e manutenção da saúde do organismo
	Geografia	1º	Descrição de características dos seus lugares de vivência e identificação de semelhanças e diferenças.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados de Ceará (2019).

Ao comparar os dados do quadro 21 com o quadro 22, percebe-se uma redução nas habilidades. Nesta realidade, na disciplina de educação física, houve a diminuição em geografia, retirando a única forma desta ligação disciplinar, e outra do próprio componente curricular. Enquanto isso, na língua portuguesa, continuou-se somente com uma habilidade da disciplina de matemática, duas de ciências e uma de geografia. Os demais contextos foram retirados da análise em virtude de enfatizar mais os próprios cenários disciplinares ou o âmbito de outras habilidades, como é o caso do calendário, na matemática e ciências, ritmos da natureza na geografia e caracterizações da ginástica geral na educação física. Ou seja, apresentam outras finalidades de ensino e aprendizagem.

Sobre a disciplina de educação física, notou-se a interdisciplinaridade em duas habilidades bases. Nesta primeira, sobre a prática de exercícios físicos na escola, observou-se uma articulação de saberes com assuntos centrais do próprio componente curricular, práticas individualizadas conforme necessidade de cada sujeito, e em ciências, quanto a promoção de hábitos para manutenção da saúde, nutrição do organismo, produção de cardápios, dentre outras situações. Todas estas peculiaridades possuem um foco majoritário, a abordagem nutricional para seleção alimentar.

As habilidades selecionadas na disciplina de ciências possuem relação integral com a perspectiva biomédica, sendo enfatizadas, as características dos nutrientes e suas ações no organismo (Moura; Bezerra, 2024). Assim, a associação entre estas duas áreas do conhecimento resultam na particularidade do saudável apenas na pesagem e mensuração de nutrientes a serem

consumidos. Isso reforça uma preocupação vista na disciplina de educação física, na subseção 7.1, sobre os exercícios físicos e a alimentação saudável, acontecida de forma restritiva, com o intuito de fortalecer estigmas sociais do corpo ideal, conforme preconizado por Pedral, Martins e Penaforte (2020). Desta maneira, tornam-se necessárias reflexões para que esta junção não se resume ao aspecto biomédico, sem considerar os sentidos e significados da alimentação.

As premissas acerca dos padrões de beleza, considerados pela sociedade, têm sido discutidas na segunda habilidade do componente de educação física, no âmbito das disciplinas de língua portuguesa e arte. Nos dois casos, consideraram-se todas as habilidades, 22 na língua portuguesa e 1 em arte, pois elas se entrelaçam na expressão e conhecimento de mundo, da leitura, interpretação e produção de diversos gêneros textuais, do 1º ano ao 9º ano do ensino fundamental, referente a variados temas. Assim, ao serem apontados dentro de uma habilidade base, relacionada aos padrões de beleza, pode-se estudar acerca da aquisição dos distintos corpos e como influenciam na alimentação e nutrição.

No decorrer das habilidades, captou-se uma possibilidade de compreensão crítica e reflexiva dos distintos gêneros textuais que circulam em múltiplos espaços, dentre eles a mídia. Na atualidade, este espaço tem ganhado destaque, no qual se remodela ao longo dos tempos, construindo outras formas de manipulação e modulação da sociedade e fortalecendo fenômenos culturais que envolvem o corpo ideal, associados aos exercícios físicos e à alimentação, resultando também no crescimento de transtornos alimentares (Lima; Cassoni, 2022; Tomaz et al., 2020). O reforço a este fenômeno cultural influencia na autoestima das pessoas, bem como replica um modelo de educação física como promotora de padrões, referenciais corporais e não como para a saúde (Marcelino; Bona, 2021).

Ao selecionar as habilidades das duas disciplinas da área de linguagens, o componente de educação física propõe uma abordagem em variados cenários, na tentativa de promover a sua essência, que deve estar voltada à saúde ao invés de fatores biomédicos da alimentação, centralizando apenas ao contexto nutritivo. Este último formato também foi visto nas duas habilidades selecionadas da língua portuguesa, as quais nos escritos do gênero textual receita utilizaram, da disciplina de ciências, um foco em cardápios, especificamente em grupos alimentares, o que pode não ser ideal em virtude da centralidade nos nutrientes, situação ocorrida no guia alimentar para a população brasileira (Brasil, 2006) e evitada em sua segunda versão (Brasil, 2014), pois entendeu-se que a alimentação possui outras vertentes.

Não obstante, na BNCC, a disciplina de ciências possui uma predominância na abordagem biomédica da alimentação (Moura; Bezerra; Leite, 2021). Então, as instituições de ensino, na prática, podem utilizar de diversos meios para não centralizar a EAN aos aspectos

nutritivos e fomentar demais experiências sobre o processo alimentar dos alunos. Tais circunstâncias devem acontecer com ligação a outros temas, como é o caso da escolha de uma das habilidades dos componentes de matemática e geografia.

A interrelação entre estas disciplinas destacam a exibição de determinados eventos, buscando semelhanças e diferenças entre distintos tempos e espaços. Isso realça, dentro da língua portuguesa, a construção de receitas com base as produções locais, o que para Moura e Bezerra (2024) é uma estratégia de ensino eficiente para conhecimento das suas culturas, propiciando saberes das mudanças alimentares. Desta maneira, é possível também resgatar as memórias afetivas alimentares, as quais contam a história de um povo (Bosio et al., 2022).

Diante do exposto, visualiza-se que as relações de saberes nos espaços escolares são múltiplas. Elas envolvem as experiências dos alunos, o conhecimento interdisciplinar, os saberes sociais e o dos professores, que, em conjunto, formam uma integração curricular (Fonseca, 2015). A autora acrescenta que essa articulação de saberes contribui para o desenvolvimento dos alunos, em suas singularidades e ações comunitárias, estabelecendo relações entre eles e a sociedade.

São múltiplas as premissas a serem trabalhadas na área de linguagens, tendo uma dualidade a ser enfrentada, entre o fortalecimento ou a alteração da percepção do corpo magro ideal e/ou da ênfase nutritiva do organismo. Assim, esse campo do saber pode se tornar um meio de formação crítica e reflexiva sobre questões sociais, com base no proposto pelos meios de divulgação de informações, tendo uma maior carga horária destinada a presente ocasião. Em complemento às abordagens de EAN, o quadro 23 traz outra área do conhecimento, formada por uma disciplina – Matemática -, que, comparada às demais, ocupa uma alta carga horária nos espaços escolares.

**Quadro 23 -** Ligações de saberes na disciplina de matemática

Habilidade	Disciplina relacionada	Ano	Assunto central
(EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.	Matemática	5º	Resolução de problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais.
			Resolução e elaboração de problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados de Ceará (2019).

A disciplina de matemática possui apenas uma habilidade que envolve a EAN, circundando o seu uso em receitas. Em sua relação de saberes, percebeu-se conexão somente com a sua área do conhecimento, inclusive citando habilidades do mesmo ano escolar, o 5º ano. Tais assuntos englobam as operações matemáticas de multiplicação e divisão, representando o seu uso na proporcionalidade e na adequação da receita.

Embora o gênero textual receita esteja explícito na habilidade base, visualiza-se que a relação de saberes, no âmbito interdisciplinar, com a língua portuguesa não foi mencionada, deixando apenas a interligação com a própria disciplina. Esta situação acontece apesar da língua portuguesa, nos estudos sobre receitas, ter realizado citações dialógicas à habilidade de matemática, conforme o quadro 22. O possível cenário poderia colaborar com o letramento das duas áreas do conhecimento, as quais não se resumem em ler, escrever e realizar operações matemáticas, mas compreender melhor sobre o mundo (Barreto; Mota; Valadão, 2017).

Ao abordar receitas, as possibilidades de associação são múltiplas, inclusive em orientações específicas para executá-las, a exemplo das habilidades: sobre os hábitos de determinadas comunidades, enfatizado na geografia e história; acerca dos alimentos sagrados, visto no ensino religioso, dentre outros cenários de estudo. Desta maneira, a disciplina de matemática poderia dialogar com outras circunstâncias disciplinares, sem se limitar apenas às particularidades da sua área do conhecimento. Ou seja, a interdisciplinaridade não se restringe apenas à conexão entre temas, mas também evidencia as especificidades de cada componente, permitindo a análise do objeto de estudo sob diversos ângulos (Garcia, 2012).

As prerrogativas de limitação também são vistas em outro campo do saber. Ao analisar o quadro 21, constatou-se que, das 24 habilidades de geografia interdisciplinadas por esse componente, 14 apresentavam relações de saberes sobre EAN. Contudo, diferentemente da disciplina de matemática, notou-se a presença de diálogos na mesma área do conhecimento e com outras disciplinas. Neste sentido, o quadro 24 apresenta as relações de saberes entre as disciplinas da área de ciências humanas, especificamente história e geografia.

**Quadro 24** - Relações de saberes na área do conhecimento de ciências humanas

<b>Disciplina: Geografia</b>			
<b>Habilidade</b>	<b>Outras Disciplinas</b>	<b>Ano</b>	<b>Assunto central</b>
<b>(EF01GE11)</b> Associar mudanças de vestuário e hábitos alimentares em sua comunidade ao longo do ano, decorrentes da variação de temperatura e umidade no ambiente.	Ciências	1º	Produção alimentar e os seus impactos no meio ambiente. Alimentação saudável e promoção da saúde.

<b>(EF03GE05)</b> Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.	Geografia	2º	Atividades extrativistas em diferentes locais e seus impactos no ambiente.
<b>(EF03GE09)</b> Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.	Geografia	2º	Importância do solo e da água para a vida, bem como seus impactos no cotidiano da cidade e do campo.
<b>(EF03GE10)</b> Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.	Geografia	2º	
<b>(EF08GE09)</b> Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).	Geografia	2º	Descrição das atividades extrativistas e seus impactos no meio ambiente.
		5º	Identificação e comparação das mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.
		7	Transformações socioeconômicas do território brasileiro e seus processos de industrialização e inovação tecnológica.
	Língua Inglesa	6º	Avaliação, por meio de problematizações de elementos e produtos culturais de países de língua inglesa absorvidos pela sociedade brasileira/comunidade.
<b>(EF08GE24)</b> Analisar as principais características produtivas dos países latino-americanos (como exploração mineral na Venezuela; agricultura de alta especialização e exploração mineira no Chile; circuito da carne nos pampas argentinos e no Brasil; circuito da cana-de-açúcar em Cuba; polígono industrial do sudeste brasileiro e plantações de soja no	Geografia	3º	Identificação de alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de outros lugares.
		4º	Descrição e discussão do processo de produção, circulação e consumo de diferentes produtos.
		7º	Discussão sobre os impactos ambientais da produção, da circulação e do consumo de mercadorias, influenciando na distribuição de riquezas.

centro-oeste; maquiladoras mexicanas, entre outros).			
<b>(EF09GE13)</b> Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima.	Geografia	1º	Associação de mudanças de vestuário e hábitos alimentares em sua comunidade ao longo do ano, decorrentes da variação de temperatura e umidade no ambiente.
		2º	Reconhecimento da importância do solo e da água para a vida, bem como seus impactos no cotidiano da cidade e do campo.
		3º	Investigação dos usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas e discussão dos problemas ambientais provocados por esses usos.
			Garantia de água potável e cuidados necessários na agricultura e geração de energia.
	8º	Análise das principais problemáticas comuns às grandes cidades latino-americanas.	
	Ciências	9º	Iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, em ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
História	9º	Mudanças e permanências associadas ao processo de globalização.	
<b>Disciplina: História</b>			
<b>(EF01HI01)</b> Identificar aspectos do seu crescimento por meio do registro das lembranças particulares ou de lembranças dos membros de sua família e/ou de sua comunidade.	Geografia	1º	Descrição das características de seus lugares de vivência e identificação de semelhanças e diferenças com outros lugares.
	Ciências	1º	Comparação das características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.
	Ensino Religioso	1º	Identificação e acolhimento as semelhanças e diferenças entre o eu, o outro e o nós.
Identificação e acolhimento aos sentimentos, lembranças, memórias e saberes de cada um.			
<b>(EF03HI08)</b> Identificar modos de vida na cidade e no campo no	Ensino Religioso	2º	Reconhecimento dos diferentes espaços de convivência.

presente, comparando-os com os do passado.			
<b>(EF04HI03)</b> Identificar as transformações ocorridas na cidade ao longo do tempo e discutir suas interferências nos modos de vida de seus habitantes, tomando como ponto de partida o presente.	Geografia	5º	Identificação das formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.
<b>(EF04HI10)</b> Analisar diferentes fluxos populacionais e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira.	Geografia	4º	Seleção, em seus lugares de vivência e em suas histórias familiares e/ou da comunidade, elementos de distintas culturas, valorizando o que é próprio em cada uma delas e sua contribuição para a formação da cultura local, regional e brasileira.
			Descrição dos processos migratórios e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira.
<b>(EF05HI10)</b> Inventariar os patrimônios materiais e imateriais da humanidade e analisar mudanças e permanências desses patrimônios ao longo do tempo.	Língua Portuguesa	1º ao 5º	Reconhecimento que os textos literários fazem parte do mundo do imaginário e apresentam uma dimensão lúdica, de encantamento, valorizando-os, em sua diversidade cultural, como patrimônio artístico da humanidade.
	Artes	1º ao 5º	Identificação e apreciação crítica de diversas formas e gêneros de expressão musical, reconhecendo e analisando os usos e as funções da música em diversos contextos de circulação, em especial, aqueles da vida cotidiana.
	Ciências	5º	Discussão da ocorrência de distúrbios nutricionais entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos.

**Fonte:** elaborado pelo autor a partir dos dados de Ceará (2019).

As duas disciplinas apresentam diversas habilidades relacionadas à EAN, cada uma com suas respectivas particularidades e formatos distintos. No componente de geografia, as habilidades fundamentais nos anos iniciais estão voltadas para a compreensão dos hábitos alimentares, bem como a produção, o cultivo e a extração de alimentos. Já as habilidades interdisciplinares, embora vinculadas a outras disciplinas, como ciências, tiveram foco exclusivo nos impactos ambientais. Este formato reforça a centralidade temática da relação

entre meio ambiente e alimentação saudável, conforme discutido na subseção 7.2, acerca dos estudos sobre ciências humanas e o ensino religioso.

Da produção ao consumo alimentar, há uma interligação com o meio ambiente, que sofre alterações para atender às necessidades da população mundial, que tem crescido ao longo dos tempos. Porém, tais interligações envolvem múltiplos setores da sociedade, em que somente uma área do conhecimento não pode abarcar no processo de ensino e aprendizagem (Ribeiro; Jaime; Ventura, 2017). Neste ínterim, é preciso investimentos educacionais e sensibilizações para que os sistemas alimentares não agridam o meio ambiente (Silva et al., 2020), bem como os temas de EAN não se tornem secundarizados nos estudos ambientais (Moura; Leite; Bezerra, 2020), tornando-se apenas um produto ecológico, sem considerar seus demais aspectos.

A associação entre meio ambiente e alimentação saudável segue como uma das abordagens presentes nos anos finais da disciplina de geografia, especialmente no que se refere aos impactos ambientais. Essas preocupações se concentram em problemáticas ambientais que implicam na segurança alimentar e nutricional de populações mais vulneráveis. Isso é notório em processos alimentares que utilizam maquinárias de liberação do gás de efeito estufa, induzindo a alteração climática e afetando a produção alimentar, sobretudo, de pessoas em condições sociais vulneráveis e que dependem do clima para aquisição de rendas, sendo que a sua ineficácia intensifica os casos da fome (Aguilar; Paulino, 2024).

Dentro das relações de saberes da geografia, é nítido os interesses para despertar pensamento crítico e reflexivo dos alunos frente às adversidades ambientais e alimentares da população. Esta vertente apresenta outros âmbitos da EAN, as quais não devem restringir-se aos aspectos nutricionais, pois o alimento, em seu processo de amplitude, possui outras premissas de (sobre)vivência. Nesta configuração, precisa-se que outras formas de produção alimentar, como a agricultura familiar, estejam em pauta e possam intervir também nos casos da fome, problemática não sanada pela agricultura industrial (Lopes et al., 2024).

Outro formato, estudado no componente de geografia e articulado com habilidades de língua inglesa, história e o próprio componente, incidiu sobre a globalização e suas contribuições para a construção da cultura alimentar no Brasil. Tais ponderações são relevantes para a observação das mudanças alimentares dos brasileiros, os quais possuem histórico de maior aceitação de alimentos de rápida manipulação e/ou *self services* (Proença, 2010), podendo ser reflexo das mudanças de rotinas na sociedade ao longo dos tempos (Vinha, 2017).

Seguindo as prerrogativas anteriores, esses estudos possibilitam compreender como as demais culturas influenciam a formação dos hábitos alimentares. Ao estudarem sobre o consumo alimentar, é possível também que os alunos se identifiquem em determinadas

situações e entendam suas respectivas justificativas, como a valorização do consumo de alimentos tradicionais, advindos, em algumas vezes, de condições culturais do ambiente, econômicas e sociodemográficas (Silva et al., 2021). Isso colabora para atender um currículo integrado com as múltiplas dimensões de vida dos discentes (Sacristán, 2013).

Abordagens sobre as perspectivas socioculturais da alimentação são mencionadas em habilidades interdisciplinares do componente de história, mais específico em habilidades de geografia e ensino religioso, ocorrido pelas suas aproximações de áreas. As aprendizagens, com base nesta dimensão da EAN, são determinantes para autoconhecimento dos alunos, que entendem as suas escolhas alimentares a partir de óticas individuais e coletivas (Bezerra, 2018). Tais ineditismos temáticos apresentam importância também nas novas formas de tratamento dos assuntos de EAN nos campos de pesquisa, à qual sai de uma majoritariedade nutricional e ganha realce nas suas distintas características e peculiaridades (Azevedo, 2017).

A interligação de conceitos torna-se relevante pelo entendimento integral e aquisição de uma alimentação saudável, pois a ação fragmentadora pelas decisões políticas atende aos interesses do setor privado comercial, que potencializam a polarização entre ações individuais e ambientais (Burlandy et al., 2021), repercutindo em mais discussões teóricas do que práticas sobre a EAN. Com isso, a alimentação saudável, em seus diversos aspectos, precisa ser resgatada de múltiplas formas, sendo perceptível, na presente investigação interdisciplinar, nos textos literários da língua portuguesa e na expressão musical, na disciplina de artes.

Cabe salientar que neste processo de relação de saberes, desconsideraram-se quatro habilidades de geografia, uma de arte e uma de matemática. Isso se deu pelos distintos tratamentos temáticos destas disciplinas, a saber: análise de distribuição territorial; ênfase nas artes visuais; e utilização dos números como (não) indicadores de contagens. Os demais casos dos componentes curriculares, tais como ensino religioso, língua portuguesa e ciências foram todos selecionados nesta pesquisa científica.

Salienta-se que as habilidades de ciências e ensino religioso complementam uma perspectiva sociocultural nas formas de tratamento e respeito às diferenças de pessoas em situações corporais distintas das postuladas pela sociedade. A formação de uma sociedade acolhedora colabora para a reversão do histórico de preconceitos sofridos por pessoas gordas nas escolas, que abalam seus psicológicos e a forma como se veem (Paranho; Jiminez, 2023). Desta maneira, precisa-se de avanços nos estudos interventivos, como uma forma de não se naturalizar nos espaços educacionais, bem como entendam que agravos psicológicos não estão resumidos sobre autoimagem, mas também de aceitação as suas circunstâncias e apoio nas necessidades de mudanças (Costa et al., 2024).

Diante do exposto, as multifacetadas socioculturais da EAN estão interligadas, abrangendo desde a seleção alimentar até a autoimagem corporal e, em consequência, dos colegas. Esta desfragmentação, permitida pela relação de saberes no referencial curricular do Ceará (2019), junta várias perspectivas da alimentação saudável e fortalece no rompimento de ideias restritas de um documento apoiado pelo ultraconservadorismo. Porém, ressalta-se uma limitação nas habilidades bases dos componentes de educação física, história e língua portuguesa, as quais foram interdisciplinadas, em alguns casos, pelas habilidades de outros anos escolares superiores ao ofertado no ano escolar.

A problemática anterior também foi percebida nos dados da disciplina de ciências, apontando como inquietante a falta de saberes dos alunos sobre determinadas habilidades mais avançadas para poder concretizar a habilidade base, ou seja, a interligação neste processo interdisciplinar seria introdutória. A preocupação incide na secundarização das habilidades bases, em prol de fomentar uma preparação adequada dos discentes em seus processos relacionais de saberes, tornando-se necessárias as ponderações pelos docentes para expandir as proposições limitantes.

Com base nos escritos, visualizou-se, no contexto do referencial curricular do Ceará (2019), uma possibilidade de superação da fragmentação dos saberes, tradicionalmente organizados em monodisciplinas. Dessa forma, intensifica-se o diálogo entre as áreas do conhecimento e evidencia-se a busca por um currículo integrado, que contemple tanto as particularidades disciplinares quanto os aspectos sociais, culturais, políticos e afetivos, entre outros, sobre os subtemas de EAN, situação vista ao longo dos subcapítulos anteriores e realçadas a partir da junção dialógica deste assunto necessário de discussão na sociedade.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que a alimentação seja um processo que acompanha a humanidade desde o seu surgimento, tal relação se encontra em um processo de ambivalência. Por um lado, percebe-se a falta de circunstâncias básicas para aquisição de alimentos, situação que tem gerado os casos de fome no Brasil, enquanto no outro extremo visualizam-se dados acerca de pessoas acima do peso e obesas, sendo reflexos de consumos alimentares exacerbados, dentre eles de alimentos industrializados. Com isso, emerge a necessidade de abordar os subtemas de EAN nos espaços educacionais, desde as políticas públicas e seus respectivos documentos normativos, como é o caso da BNCC ao longo do território brasileiro.

Após a produção da BNCC, os estados do Brasil construíram os seus referenciais curriculares. A partir disso, eles inseriram informes característicos locais, produzidos e consentidos pelas múltiplas representações estaduais. Desta maneira, espera-se que a EAN seja contemplada em diversas perspectivas de vida, visto que ela pode ter destaque entre as distintas disciplinas do ensino fundamental, bem como haja intencionalidades na relação de saberes entre os múltiplos componentes curriculares, o que pode ser considerado de progresso ao comparar sua centralidade histórica na disciplina de ciências.

No cenário citado, existem possibilidades de mudanças nas estruturas dos quadros organizadores propostos pela BNCC. Tais mudanças são fundamentais para ampliar as perspectivas de assuntos deste documento nacional, homologado em um período ultraconservador e que trouxe limitações quanto a falta de aceitação das sugestões dos brasileiros na consulta pública. A ausência de especificações transversais sobre a EAN faz com que a integração desse tema dependa das monodisciplinas e suas possíveis interconexões de saberes. Essa lacuna compromete a abordagem abrangente dos múltiplos subtemas da EAN, fundamentais para compreender suas dimensões e implicações na vida dos indivíduos.

Na análise dos referenciais curriculares da região Nordeste do Brasil, verificou-se que todos os seus estados realizaram ampliações, comparadas às propostas da BNCC, seja na particularização de assuntos e/ou na elaboração de novas habilidades nos componentes curriculares. Contudo, este número decresce nas áreas do conhecimento conforme delimitação para o subtema de EAN. Especificamente, seis estados (Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) expandiram temas e habilidades, enquanto outros seis (Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Norte e Sergipe) detalharam assuntos específicos sobre tal subtema.

Diante do exposto, percebeu-se que cada estado se destacou de forma particular, ora ampliando habilidades, ora especificando os assuntos de forma teórica e metodológica, ora conjugando ambas as iniciativas. Tais avanços são essenciais para garantir a inserção de aspectos locais nos referenciais curriculares estaduais nordestinos e para expandir as proposições sobre a EAN nas disciplinas do ensino fundamental, visto que as suas propostas didáticas não podem estar centralizadas aos aspectos biomédicos e/ou ao componente curricular de ciências, pois a alimentação envolve uma diversidade de aspectos que não podem ficar alheios e restritos nos espaços escolares.

Os subtemas de EAN e o currículo atendem diversas dimensões da vida dos sujeitos, a saber: ambiental, política, econômica, social, cultural, afetiva etc. Nesse sentido, as áreas do conhecimento precisam dialogar sobre os variados assuntos para contemplá-las de forma integrada, pois a ênfase exclusiva nas monodisciplinas limitam a assimilação da amplitude de saberes sobre determinados temas, pois são vistos pelas suas óticas temáticas específicas. Desta maneira, cada estado da região Nordeste, de forma distinta, integra possibilidades de abordagens sobre EAN, possibilitando que, ao juntar os dados, visualiza-se que todas disciplinas e anos escolares foram contemplados com abordagens acerca da EAN.

Na área de linguagens, que possui a maior carga horária no ensino fundamental, notou-se trabalho sobre a EAN, na BNCC, com ênfase na língua portuguesa e educação física. A realidade da disciplina de arte, ausência de assuntos, foi desdobrada nos documentos da maioria de estados da região Nordeste, com exceção de um (Paraíba), no qual propôs subtemas de EAN na disciplina de arte, sendo esta circunstância identificada também na disciplina de língua inglesa, a qual houve ausência de assuntos sobre EAN em alguns estados – Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte. Nesta configuração, aconteceu uma limitação pelos documentos estaduais, visto que poderiam utilizar estas disciplinas para maior apropriação dos sentidos culturais e simbólicos acerca da alimentação, proposições que foram elencadas nas possibilidades de subtemas as quais foram apresentadas.

A disciplina de língua portuguesa, que possui uma das maiores cargas horárias da educação básica, apresentou uma abordagem limitada, concentrando-se no gênero textual "receita", especialmente nos anos iniciais. Isso se tornou preocupante em virtude da amplitude de possibilidades em que a EAN poderia ser explorada por meio de outros gêneros textuais. Outro aspecto notado consistiu em possíveis restrições de saberes apenas à estrutura técnica deste gênero textual, sem a possibilidade de associação aos aspectos socioculturais da alimentação, o que seria interessante para aquisição de conhecimento alimentar local. Estas

amplitudes foram percebidas nos documentos dos estados de Alagoas, Maranhão, Paraíba e Rio Grande do Norte.

No que diz respeito à educação física, ainda que ela tenha relação profícua com a alimentação, percebeu-se limitações de abordagens dos assuntos apenas aos padrões de beleza. Essa conjuntura, embora relevante, foi trazida também somente nos anos finais, necessitando-se de reflexões desde os anos iniciais do ensino fundamental para instigar respeito aos distintos corpos e peculiaridades das pessoas. Precisa-se de, mesmo modo, ponderações para um ensino que reverta as restrições alimentares para obtenção de um “corpo ideal” ao passo que se valorize a relação das pessoas com os alimentos, sem discriminações pelo valor nutricional.

No que tange à área de ciências humanas, notou-se que esta área contém uma proximidade maior do contexto local com a realidade dos hábitos alimentares. A disciplina de geografia apresentou o maior número de menções à EAN, contemplando nas atividades didáticas, as questões comerciais e socioculturais, como a cana-de-açúcar em Alagoas e a produção da culinária típica de cada região. Assim, é possível compreender tal disciplina a partir da sua relação afínica entre a humanidade e a alimentação, visto que esta última traz as memórias de um povo.

Somada com as proposições do componente curricular de geografia, a história também aborda múltiplos aspectos de vida dos sujeitos, sobretudo ao traçar comparações entre hábitos alimentares do passado e do presente, considerando aspectos étnico-raciais, agricultura e transformações culturais. Desta maneira, com a transitividade entre passado e presente, é possível compreender as mudanças dos hábitos alimentares; e interligadas à disciplina de geografia, com propostas didáticas também para os anos finais, torna-se possível haver um processo de articulação dos assuntos tratados em sala de aula.

Não obstante, a continuação de assuntos também dependerá das escolhas dos objetos de conhecimento pelos docentes. Isso acontece porque muitas temáticas dos anos iniciais não são retomadas nos anos finais, o que poderia acontecer de forma mais aprofundada, situação vista sobre as mudanças climáticas e a alimentação, da produção ao consumo. A partir desta vertente, notam-se restrições nas abordagens dos diversos âmbitos que envolvem a EAN, replicados também na área de ensino religioso, onde os assuntos de alimentos sagrados são tratados apenas em duas habilidades e exclusivamente no segundo ano. Essa abordagem restritiva reduz as possibilidades de reflexão sobre o significado desses alimentos, que carregam a história do pensamento e do comportamento dos grupos que os seguem. Portanto, é necessário um aprofundamento que incentive o respeito às diferentes culturas alimentares e fortaleça uma sociedade mais tolerante e inclusiva.

Na matemática, ainda que o documento da base nacional enfoque a relação desta área com o gênero textual receita, da língua portuguesa, alguns estados ampliaram estas abordagens para incluir a transversalidade do tema alimentação, por meio da construção de gráficos quanto à preferência alimentar, da realização de feira de alimentos, etc. Esse cenário é relevante para desmitificar a ideia de uma matemática mecânica e desvinculada das vivências dos alunos. Neste formato, percebeu-se a inserção da área do conhecimento em contextos locais, como na simulação de uma feira de alimentos, além de valorizar alimentos regionais, a exemplo do camarão no Rio Grande do Norte.

As conexões entre os assuntos das disciplinas com as experiências dos alunos são indispensáveis para a aprendizagem, assim como as interligações de saberes entre os componentes curriculares, visto que se integralizam em um subtema abordado em diversas vertentes. As múltiplas intencionalidades interdisciplinares foram perceptíveis no estado do Ceará, tendo colunas específicas nos quadros organizadores curriculares para relação de saberes entre as próprias disciplinas e as demais do ensino fundamental.

Diante destas relações de saberes, viu-se que nem todas as disciplinas tiveram menções interdisciplinares sobre EAN, no Ceará, justificado pela falta de citação explícita deste subtema em suas habilidades, como é o caso da disciplina de artes e língua inglesa, embora elas tenham sido enunciadas nas propostas de relações de saberes das demais disciplinas. Salienta-se também a falta de articulação de saberes na área de ensino religioso, apesar de haver habilidades específicas para trabalho do subtema EAN, o que fragiliza as suas proposições ao centrar em uma percepção disciplinar, sem interligação de saberes.

Por outro lado, os demais componentes curriculares utilizaram diversos assuntos das próprias disciplinas, das áreas do conhecimento ou das demais, o que resultou em propostas didáticas enriquecedoras e complementares, a exemplo das habilidades de língua portuguesa sobre receitas, criação de calendário com cultivos de alimentos típicos da região, e a construção de um cardápio na disciplina de ciências. Contudo, uma observação é feita nas habilidades interdisciplinares citadas, pois, em muitos casos, elas são de anos posteriores às habilidades centrais, tornando-se limitante, uma vez que estas habilidades não foram introduzidas aos alunos e podem não fornecer o subsídio esperado de aprendizagem.

Diante do que foi analisado nesta pesquisa, percebe-se que a EAN está presente em diferentes contextos nos referenciais curriculares da região Nordeste do Brasil. A princípio, observa-se as estruturas destes documentos, comparados à BNCC e é seguido com as averiguações dos subtemas de EAN nas especificidades disciplinares, bem como da relação de saberes, permitindo investigação em âmbitos isolados e relacionais. Isso é relevante para

observação dos indicativos da EAN no decorrer do ensino fundamental e apontamentos para sua inserção nos espaços escolares.

São perceptíveis os avanços nos referenciais curriculares dos estados nordestinos, comparados à BNCC, seja na produção de novas habilidades e/ou especificações teóricas e metodológicas dos objetos de conhecimento, ampliando saberes referentes aos temas de EAN. Todavia, percebeu-se o seguimento do modelo implantado pelo documento de base, com a determinação de assuntos a partir de habilidades e competências, o que pode ser reforçado pelas políticas públicas federais, a saber: o livro didático, as avaliações externas etc., podendo ser revertido em cenários como a alimentação escolar, além das legislações e diretrizes sobre EAN.

Portanto, é preciso avanços nas elaborações curriculares para contemplar as temáticas transversais. Assim, sugere-se que os debates acerca das construções curriculares, de políticas públicas e documentos governamentais aconteçam também por meio de estudiosos da área, visto que tais especialistas poderão melhor atender aos conceitos e princípios da EAN, em sua integralidade. Importante frisar que os produtos das abordagens serão mais visualizados nos espaços escolares, pois como documentos norteadores, as suas orientações podem ou não ser aceitas em totalidade pelas instituições de ensino, o que fica de sugestão para pesquisas futuras.

Por isso, diante de leis, decretos e documentos normativos que instigam a inserção da EAN como temática transversal, torna-se relevante criar meios de acompanhamento destas práticas, bem como a divulgação dos materiais que a enfatize nos âmbitos educacionais. Assim, precisa-se também que os elaboradores sejam consultados para relato dos formatos de produção destes documentos e as suas compreensões sobre a realidade dos hábitos alimentares, considerando o seu real contexto e possíveis perspectivas de assuntos.

Em suma, nesta tese foi possível identificar as abordagens de EAN nos referenciais curriculares da região Nordeste do Brasil, em diversas disciplinas e anos escolares. Visualizou-se os seus respectivos quadros de habilidades e assuntos sobre os subtemas da EAN, de forma isolada e com interligação de saberes, em alguns casos. Tal cenário demonstrou que as diversas perspectivas de EAN acontecem nas disciplinas, mas de forma fragmentada e com desafios de junção entre os distintos componentes, cenário intencional visualizado apenas no estado do Ceará. A partir destes múltiplos contextos, ficam as sugestões e indagações para trabalhos futuros sobre a construção histórica de cada documento, além das suas principais influências no contexto escolar, uma vez que é no chão da escola que se materializa o currículo em ação.

## REFERÊNCIAS

- AGUILAR, G. C. S.; PAULINO, S. R. Desafios socioambientais e climáticos do sistema agroalimentar. In: CRISTOPOULOS, T. P.; DULEBA, W.; RIBEIRO, F. N. D; MORETTO, E. M.; COLOMBO, R. (org.). **Visões para um mundo sustentável: abordagens em ciência, tecnologia, gestão socioambiental e governança**. São Paulo: Blucher, 2024. p. 277-297.
- ALAGOAS. Secretaria de Estado da Educação. **Referencial Curricular de Alagoas**. Alagoas, AL, 2019.
- ALBUQUERQUE, R. N.; CABRAL, B. P.; GOMES, G. N. D.; BATISTA, I. S.; SCHENEIDER, R. R. Influência da mídia nos transtornos alimentares e de autoimagem em adolescentes. **Revista Destaques Acadêmicos**, Rio Grande do Sul, v. 13, n. 3, p. 221-231, 2021.
- ALPINO, T. M. A.; MAZOTO, M. L.; BARROS, D. C.; FREITAS, C. M. Os impactos das mudanças climáticas na Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 273-286, 2022.
- ALVES, G. M.; CUNHA, T. C. O. A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano. **Humanas Sociais & Aplicadas**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 27, p. 46-62, 2020.
- ALVES, R. F.; BRASILEIRO, M. C. E.; BRITO, S. M. O. Interdisciplinaridade: um conceito em construção. **Episteme**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 139-148, 2004.
- AMORIM, C. P.; DIAS, A. A. E. A igreja católica e suas influências na alimentação: Uma perspectiva histórica. **UNITAS-Revista Eletrônica de Teologia e Ciências das Religiões**, Espírito Santo, v. 7, n. 2, p. 3-18, 2019.
- ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e mudanças na educação: novas arquiteturas pedagógicas**. São Paulo: Summus, 2014, 116 p.
- ARROYO, M. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2011.
- AZEVEDO, E. Alimentação, sociedade e cultura: temas contemporâneos. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 19, n. 44, p. 276-307, 2017.
- BAHIA. Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial da Bahia para Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Bahia, 2020.
- BALAN, L. H. B. Matemática e Saúde: boa alimentação e as equações dos índices IMC, RIP e IAC contextualizadas em situações de sala de aula. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, Pará, v. 10, n. 20, p. 66-79, 2014.
- BALBINO, J.; SILVA, H. F. N.; COUTO, M. P. Os múltiplos enfoques da interdisciplinaridade no ambiente acadêmico. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, DF, v. 17, n. 37, p. 1-21, 2021.

- BAPTISTA, P. A. N.; SIQUEIRA, G. P. O Ensino Religioso, a relação educador-educando e a Base Nacional Comum Curricular–BNCC e o Currículo Referência de Minas Gerais–CRMG. **Revista Pistis Praxis**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 497-522, 2021.
- BARBALHO, A. Cultura alimentar como objetivo de política cultural: o caso brasileiro. **Políticas Culturais em revista**, Salvador, v. 16, n. 1, p. 35-55, 2023.
- BARRETO, M. F. T.; MOTA, T. M. S. F.; VALADÃO, B. T. Língua materna e matemática: articulações necessárias para letramento nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Polyphonia**, Goiás, v. 28, n. 2, p. 321-338, 2017.
- BASTOS, T.; BEZERRA, J. A. B. Aprender a comer, comendo: análise sócio histórica de cartilhas sobre educação alimentar e nutricional, 1938-1946. **Revista Brasileira de História da Educação**, Maringá, v. 16, n. 3 [42], p. 164-192, 2016.
- BATISTA FILHO, M.; SOUZA, A. I.; MIGLIOLI, T. C.; SANTOS, M. C. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, p. s247-s257, 2008.
- BATISTA, L. D.; MOREIRA, P. V. L. Decisões Alimentares de Beneficiárias do Programa Bolsa Família: a Renda é o Único Determinante do “Comer Saudável”? **Rev. Bras. Ciênc. saúde**, Bahia, v. 24, n. 1, p. 91-104, 2020.
- BELTRAME, I. L.; MORANDO, M. O sagrado na cultura gastronômica do candomblé. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 5, n. 26, p. 242-248, 2008.
- BEZERRA, J. A. B. (org.). **Alimentos tradicionais do Nordeste**: Ceará e Piauí. Fortaleza – CE: Edições UFC, 2014, 119 p.
- BEZERRA, J. A. B. Alimentação e escola: significados e implicações curriculares da merenda escolar. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 103-115, 2009.
- BEZERRA, J. A. B. Educação alimentar e a constituição de trabalhadores fortes, robustos e produtivos: análise da produção científica em nutrição no Brasil, 1934-1941. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 19, n. 1, p. 157-179, 2012.
- BOFF, E. T. O.; BERNARD, A.; CARVALHO, G. S. Promoção da alimentação saudável no contexto do livro didático e do fazer docente. **Revista Eletrônica de Educação**, São Paulo, v. 15, p. e4910061-e4910061, 2021.
- BOOG, M. C. F. **Educação em nutrição**: integrando experiências. 1. ed. Campinas: Komedi, 2013, 268 p.
- BOOG, M. C. F. Educação nutricional: passado, presente, futuro. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 5-19, 1997.
- BORTOLUCCI, A. B. F.; VALENZOLA, J.; COLETTI, C. M. N. O ensino da arte na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revistas Publicadas**, Jaú, v. 3, n. 1, p. 100-113, 2020.

BOSIO, J. P.; CABRAL, M. L. L.; BENNEMANN, R. M.; MACUCH, R. S. Narrativas de memórias alimentares: implicações para a solidariedade intergeracional. **Revista NUPEM**, Paraná, v. 14, n. 32, p. 248-259, 2022.

BOURDIEU, P. Introdução a uma sociologia crítica. In: BOURDIEU, Pierre (org.). **O poder simbólico**. Lisboa: Bertrand Brasil S. A., 1989. p. 17-58.

BRANCO, E. P.; BRANCO, A. B. G.; IWASSE, L. F. A.; ZANATA, S. C. BNCC: a quem interessa o ensino de competências e habilidades? **Debates em Educação**, Alagoas, v. 11, n. 25, p. 155-171, 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. **Bolsa Família chega a mais de 20,5 milhões de famílias a partir desta segunda (17)**. Secretaria de Comunicação Social, 2025.

BRASIL [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. D.O.U., Brasília, DF, 191-A/1988, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 11.821, de 12 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre os princípios, objetivos, os eixos estratégicos e as diretrizes que orientam as ações de promoção da alimentação adequada e saudável no ambiente escolar. Brasília, DF: Secretaria de Assuntos Jurídicos, 2023.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, DF: Ministério da Educação (MEC), 2013.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. **Lei nº 11.947/2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2009.

BRASIL. **Lei nº 13.666/2018**. 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, DF: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96**. Institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1996.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos**

**26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023.** Brasília, DF: Ministério da Saúde - VIGITEL BRASIL, 2023.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** apresentação dos temas transversais e ética. Brasília, DF: MEC, 1997.

BRASIL. **Temas contemporâneos transversais na BNCC:** propostas de práticas de implementação. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2019.

BRUM, A. E. R. Base Nacional Comum Curricular: cenário das pesquisas científicas sobre o processo de produção da política. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 24, n. 2, p. 404-411, 2020.

BRUNO, R. Desigualdade, agronegócio, agricultura familiar no Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 142-160, 2016.

BUENO, W. C.; RODRIGUEZ, J. R. Legalidade discriminatória e direito à alimentação sagrada. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 1597-1623, 2020.

BURLANDY, L.; CASTRO, I. R. R.; RECINE, E.; CARVALHO, C. M. P.; PERES, J. Reflexões sobre ideias e disputas no contexto da promoção da alimentação saudável. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, sup. 1, p. 1-20, 2021.

CACHAPUZ, A. Arte e ciência no ensino interdisciplinar das ciências. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática**, Itapetininga, v. 1, n.1, p. e020009, 2020.

CAIVANO, S.; LOPES, R. F.; SAWAYA, A. L.; DOMENE, S. M. E.; MARTINS, P. A. Conflitos de interesses nas estratégias da indústria alimentícia para aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e os efeitos sobre a saúde da população brasileira. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 349-360, 2017.

CAMARGO, H. W.; COSTA, J. E.; ULBRICH, T. Cultura alimentar: a linguagem da fé e a relação entre alimento divindade e Umbanda. **Ecolinguística: Revista brasileira de ecologia e linguagem (ECO-REBEL)**, Brasília, DF, v. 7, n. 3, p. 120-135, 2021.

CAMPELLO, L. G. B.; FERNANDES, T. F. N. U. Desenvolvimento sustentável a título das comunidades tradicionais e dos povos indígenas do Pantanal. **Revista Direitos Culturais**, Rio Grande do Sul, v. 17, n. 42, p. 107-125, 2022.

CAMPOS, R. F. F.; FERREIRA, J. F.; MANGUEIRA, M. N.; GONÇALVES, M. C. R. Gastronomia Nordestina: uma mistura de sabores brasileiros. *In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA*, 9., 2009, Paraíba. **Anais [...]**. Paraíba: Universidade Federal da Paraíba, 2009.

CARNEIRO, H. S. Comida e sociedade: significados sociais na história da alimentação. **História: questões & debates**, Paraná, v. 42, n. 1, 71-80, 2005.

CARNEIRO, P. A. S. Luta e persistência por um mundo sem fome em Josué de Castro: uma revisão da geografia da alimentação. **Geosul**, Florianópolis, v. 21, n. 41, p. 29-45, 2006.

CARVALHO, K. P.; MONTENEGRO, R. L. G. Segurança alimentar e mudanças no clima: o contexto internacional e o paradoxo brasileiro. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional, Blumenau**, v. 9, n. 3, p. 7-32, 2021.

CARVALHO, L. R. V.; ARAUJO, E. S. Letramento Matemático, um olhar a partir da BNCC. **Revista Cocar, Pará**, v. 16, n. 34, p. 1-19, 2022.

CASTIEL, L. D.; FERREIRA, M. S.; MORAES, D. R. Os riscos e a promoção do autocontrole na saúde alimentar: moralismo, biopolítica e crítica parresiasista. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 1523-1532, 2013.

CÊA, G. S. S.; SANDRI, S. Formação geral e mundo do trabalho: horizontes em disputa. **Currículo sem Fronteiras**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 76-93, 2008.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial do Ceará – Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Fortaleza: Secretaria da Educação, 2019.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J.; DESLAURIERS, J.; GROULX, L.; LAPERRIÈRE, A.; MAYER, R.; PIRES, Á. (org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e métodos**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 295-316.

COLLAÇO, J. H. L. Os distintos sentidos do conceito de cultura e suas implicações na produção recente sobre a alimentação e o comer. **Revista de Alimentação e Cultura das Américas**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 4-27, 2019.

CORAZZA, S. **O que quer um currículo?**: pesquisa pós-críticas em educação. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

CORCETTI, M. L.; TREVISOL, M. T. C. A escola, o currículo e os temas transversais. **Revistas Espaços Pedagógicos**, Passo Fundo, v. 11, n. 2, p. 28-46, 2004.

COSTA, F. R.; ROCHA, M. M. Geografia: conceitos e paradigmas-apontamentos preliminares. **Revista Geomae, Paraná**, v. 1, n. 2, p. 25-56, 2010.

COSTA, F. S.; SANTOS, A. C. C. V.; COELHO, F. P. S. M.; SILVA, P. A. C. M.; SOUSA, J. C.; MENESES, Y. P. S. F. Gordofobia na escola: relações com a Educação Física a partir de uma análise do Estado do Conhecimento. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 6, p. 1-22, 2024.

COUTO, R. M. S. Fragmentação do conhecimento ou interdisciplinaridade: ainda um dilema contemporâneo?. **Revista FAAC, Bauru**, v. 1, n. 1, p. 11-19, 2011.

DELFINO, K. K. L.; OLIVEIRA, M. N.; CUSTÓDIO, F. S. O ensino de leitura nas abordagens de língua inglesa: crenças e experiências de alunos do ensino fundamental. **Cenas Educacionais, Bahia**, v. 6, n. especial, p. 1-17, 2023.

DOURADO, L. F.; SIQUEIRA, R. A arte do disfarce: BNCC como gestão e regulação do currículo. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, Goiás**, v. 35, n. 2, p. 291-306, 2019.

DUARTE, B. M.; RIBEIRO, R. G. T.; GOMES, L. C. Um olhar sobre as contribuições dos povos indígenas e africanos para a cultura alimentícia brasileira: uma proposta para o ensino de Ciências. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 25, p. 1-19, 2022.

EIDELWEIN, M. H.; MOTTIN, L. P. A língua inglesa na escola sob o ponto de vista de alunos e professores: implicações no ensino e na aprendizagem. **Brazilian English Language Teaching Journal**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 1-19, 2021.

FARIA, J. B.; SILVEIRA, H. M. M. L. O trabalho colaborativo entre professoras de matemática e de português que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 10-29, 2023.

FAZENDA, I. **Didática e interdisciplinaridade**. São Paulo, SP. Papirus Editora, 2017.

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

FERREIRA, R. C.; BRANDENBURG, L. E. O Ensino Religioso e a BNCC: possibilidades de se educar para a paz. **Caminhos-Revista de Ciências da Religião**, Goiânia, v. 17, n. 2, p. 508-522, 2019.

FIGLIOLI, G.; FONSECA, A. L. N. A influência da religião no hábito alimentar de seus adeptos. **Revista Científica UNILAGO**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-23, 2014.

FONSECA, J. R. Educar para a cidadania ativa, o papel da integração curricular. **Saber & educar**, Portugal, v. 20, p. 214-223, 2015.

FRANCO, A. P.; SILVA JUNIOR, A. F.; GUIMARÃES, S. Saberes históricos prescritos na BNCC para o ensino fundamental: tensões e concessões. **Ensino Em Re-Vista**, Uberlândia, v. 25, n. 4, p. 1016-1035, 2018.

FREIRE, P. Terceira carta: do assassinato de Galdino Jesus dos Santos – índio paxató. In: FREIRE, P. (org.). **Pedagogia da inquietação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP editora, 2000. p. 31-32.

FREITAS, J. G. C.; VELOSO, R. R.; LIMA, G. E.; SHINOHARA, N. K. S. Influência do Fast-Food na cultura alimentar mexicana. **Conjecturas**, v. 22, n. 2, p. 1036-1050, 2022.

FROHLICH, R. Avaliações externas: políticas de controle e governamento dos sujeitos. **Revista Signos**, Rio Grande do Sul, v. 32, n. 1, p. 87-96, 2011.

GALINDO, E.; TEIXEIRA, M. A.; ARAÚJO M.; MOTTA, R.; PESSOA, M.; MENDES, L.; RENNÓ, L. **Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil**. Food for Justice Working Paper Series, Berlin, Food for Justice: Power, Politics, and Food Inequalities in a Bioeconomy, n. 4, 2021.

GALLO, S. Transversalidade e Educação: pensando uma educação não-disciplinar. In: ALVES, N.; GARCIA, R. L. (org.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2008. p. 17-41.

GARCIA, Joe. O futuro das práticas de interdisciplinaridade na escola. **Revista diálogo educacional**, Curitiba, v. 12, n. 35, p. 211-232, 2012.

GIROTTI, E. D. Pode a política pública mentir? A Base Nacional Comum Curricular e a disputa da qualidade educacional. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 40, p. 1-21, 2019.

GLAP, L.; FRASSON, A. C. As políticas curriculares no Brasil: o percurso até a formulação da Base Nacional Comum Curricular. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista. v. 13, n. 39, p. 419-441, 2023.

GOMES, S. J. S.; SANTOS, A. A.; LINS, Y. L. F.; MOTA, A. H. S.; SKRAPEC, M. V. C.; MESSIAS, C. M. B. O. Percepção de professores de Língua Portuguesa do Sertão do Araripe–Pernambuco–sobre educação alimentar e nutricional. **Peer Review**, v. 5, n. 1, p. 223-244, 2023.

GÓMEZ, M. V. A transversalidade como abertura máxima para a didática e a formação contemporâneas. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, v. 3, n. 48, p. 1-12, 2009.

GOODSON, I. F. **A construção social do currículo**. Lisboa: Educa – Currículo, 1997.

GREENWOOD, S. A.; FONSECA, A. B. Espaços e caminhos da educação alimentar e nutricional no livro didático. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n. 1, p. 201-218, 2016.

HAGIHARA, G. M.; SOUZA, B.; NEVES, T. M.; SEVERO, A. B. A.; CAPRILES, V. D.; FRUTUOSO, M. F. P. Saberes e sabores: ciência dos alimentos e trabalho em saúde. **Revista Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 97-106, 2014.

HANSEN, K. S. **A formação de professores para o desenvolvimento da educação em saúde na escola**: investigando o currículo de um curso de pedagogia. 2016. 114 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Florianópolis, 2016.

HOFFMANN VELHO, E. M.; LARA, I. C. M. O saber matemático na vida cotidiana: um enfoque etnomatemático. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 4, n. 2, p. 3-30, 2011.

IRIBARRY, I. N. Aproximações sobre a transdisciplinaridade: algumas linhas históricas, fundamentos e princípios aplicados ao trabalho de equipe. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 483-490, 2003.

KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. **Leitura e produção textual**: gêneros textuais do argumentar e expor. Editora Vozes Limitada, 2017.

KRAEMER, F. B.; PRADO, S. D.; FERREIRA, F. R.; CARVALHO, M. C. V. S. D. O discurso sobre a alimentação saudável como estratégia de biopoder. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 1337-1360, 2014.

LANES, K. G.; LARA, S.; COPETTI, J.; LANES, D. V. C.; SANTOS, M. E. T.; PUNTEL, R. L.; FOLMER, V. Hábitos alimentares saudáveis: uma proposta de intervenção nas áreas de ciências e educação física. **Revista Ciências & Ideias**, Nilópolis, v. 5, n. 1, p. 136-155, 2014.

LEGNANI, R. F. S.; LEGNANI, E.; PEREIRA, E. F.; GASPAROTTO, G. S.; VIEIRA, L. F.; CAMPOS, W. Transtornos alimentares e imagem corporal em acadêmicos de Educação Física. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 18, n.1, p. 84-91, 2012.

LEIS, H. R. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. **Cadernos de pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, Santa Catarina, v. 6, n. 73, p. 2-23, 2005.

LEMÔNACO, A.F.S. Concepção de saúde e cotidiano escolar – O viés do saber e da prática. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 27., 2004, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPEd, 2004. GT 06 – Educação popular.

LIA, C. F.; TROGLIO, M. De sabor e de fé: a alimentação sagrada no Batuque e a educação antirracista. **Revista Maracanan**, Rio de Janeiro, n. 34, p. 64-85, 2023.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo - SP: Cortez, 2012.

LIBERALINO, Y. T.; BEZERRA, N. S. R. F.; TORRES, C. M. G. Os temas transversais no ensino de Ciências e Biologia: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências**, Icó, v. 3, n. 1, p. 1075-1090, 2020.

LIMA JUNIOR, L. C. Alimentação saudável e exercícios físicos em meio à pandemia da COVID-19. **Boletim de conjuntura (boca)**, Boa Vista, v. 3, n. 9, p. 33-41, 2020.

LIMA, G. C. J.; SILVA, L. M. Relações entre corpo, mídia e saúde mental: significações de corpos midiaticizados no Instagram. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Minas Gerais, v. 2, p. 786-797, 2021.

LIMA, L. P. R.; CASSONI, C. Transtorno alimentar e a influência da mídia: revisão sistemática integrativa. **Revista Contemplação**, Porto Alegre, n. 28, edição especial, p. 106-115, 2022.

LIMA, V. M. M. A complexidade da docência nos anos iniciais na escola pública. **Nuances: estudos sobre educação**, São Paulo, v. 22, n. 23, p. 148-166, 2012.

LOBO, M. A.; SOUSA, G. G. Alimentação, Artes e Ensino de Ciências: articulação para a formação de professores. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, Bahia, v. 9, n. 3, p. 67-87, 2020.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2012, 279 p.

- LOPES, L. A.; KLAUS, M. Contextualizando a matemática, biologia e saúde: uma proposta didática. *In: FIGUEIREDO, S. C. G; CAVALCANTE, K. V.; LOPES, R. H (org.). A importância da articulação pesquisa, ensino e extensão no projeto pedagógico de curso-PPC para a iniciação científica.* Piracanjuba: Editora Conhecimento Livre, 2020. p. 36-43.
- LOPES, M. C. A.; COSTELLA, I.; SIGNOR, A.; FEIDEN, A.; AHLERT, A. Entre o “agro pop” e a agricultura familiar: um breve retrato do cenário agroalimentar brasileiro. **Revista Grifos**, Chapecó, v. 33, n. 61, p. 1-26, 2024.
- MACEDO, E. “A base é a base”. E o currículo o que é?. *In: AGUIAR, M. A.; DOURADO, L. F. A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectiva*, Recife: ANPAE, 2018. p. 28-33.
- MACEDO, E. Base Nacional Curricular Comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para educação. **Revista E-curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 1530-1555, 2014.
- MACEDO, E. Currículo: política, cultura e poder. **Currículo sem fronteiras**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 98-113, 2006.
- MACEDO, E. F. Fazendo a Base virar realidade: competências e o germe da comparação. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 39-58, 2019.
- MACEDO, E. F. Parâmetros Curriculares Nacionais: a falácia de seus temas transversais. *In: MOREIRA, A. F. B. (org.). Currículo: práticas e políticas.* Campinas: Papirus, 1999. p. 43-58.
- MACHADO, V. C. **Os sentidos atribuídos à promoção da alimentação saudável na escola por uma professora de Diamantina/MG.** 2009. 201 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação: Psicologia da Educação – Pontifícia Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009.
- MALUF, R. S.; ZIMMERMANN, S. A. Antigos e novos hábitos na alimentação de famílias agrícolas de Chapecó e região. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 48-77, 2020.
- MARANHÃO. Secretaria de Educação. **Documento Curricular do Território Maranhense para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental.** Maranhão: Secretaria de Educação, MA, 2019.
- MARCELINO, L. P.; BONA, B. C. Espelho, espelho meu, que corpo é esse, que não é o meu? Produção científica sobre corpo feminino, Educação Física e mídia. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 33, n. 64, 1-22, 2021.
- MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A.; FERREIRA, M. A Educação em Saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 429-443, 2015.
- MARQUES, E. C.; MARQUES, R. C.; LIMA, C. L. Presença dos alimentos na química do ENEM (2009-2019). **Revista Augustus**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 57, p. 35-53, 2022.

MARSCHALEK, R. Manias do consumidor, mudanças climáticas, melhoramento genético e suas implicações na segurança alimentar. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. 5-6, 2023.

MARTINS, I. Educação em Ciências e Educação em Saúde: breves apontamentos sobre histórias, práticas e possibilidades de articulação. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, p. 269-275, 2019.

MATINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n.11, p. 4251-4262, 2019.

MESQUITA, A. L.; ROSSETTO, O. C.; CANTÓIA, S. F. A Geografia Agrária na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Terra Livre**, São Paulo, v. 1, n. 54, p. 886-922, 2020.

MINAYO, M. C. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. In: MYNAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016. p. 51-66.

MOHR, A. Educação em saúde na escola: panorama e questionamentos a partir de depoimentos de professores de Ciências em Florianópolis. In: SELLES, S. E. et al. (org.). **Ensino de biologia: histórias, saberes e práticas formativas**, Uberlândia: EDUFU, 2009, p. 107-129.

MONARI, A. C. P.; BERTOLLI FILHO, C. Saúde sem fake news: estudo e caracterização das informações falsas divulgadas no canal de informação e checagem de fake news do Ministério da Saúde. **Revista Mídia e Cotidiano**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 160-186, 2019.

MOREIRA, A. F. B. Currículo, Utopia e Pós-modernidade. In: MOREIRA, A. F. B. (org.). **Currículo: Questões Atuais**. Campinas - SP: Papirus, 1997, p. 9-28.

MORIN, E. Articular os saberes. In: ALVES, N.; GARCIA, R. L. (org.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2008, p. 65-80.

MOURA, F. N. S. **A educação alimentar e nutricional na formação inicial de professores pedagogos no Estado do Ceará**. 2020. 213 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

MOURA, F. N. S. BEZERRA, J. A. B. A educação alimentar e nutricional para a disciplina de ciências no ensino fundamental em tempo de pandemia: um olhar a partir do documento de orientações curriculares prioritárias do Ceará. In: ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES. **Anais [...]**. Goiás: Universidade Federal de Catalão, 2022.

MOURA, F. N. S.; BEZERRA, J. A. B. REFERENCIAIS CURRICULARES DO NORDESTE BRASILEIRO: alimentação saudável na disciplina de ciências. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Rio Grande do Norte, p. 911-927 v. 10, n. 34, 2024.

MOURA, F. N. S.; BEZERRA, J. A. B.; LEITE, R. C. M. A educação alimentar e nutricional em cursos de Pedagogia do estado do Ceará: da formação acadêmica aos desafios de ensino por professores formadores. **#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 1-19 2023.

MOURA, F. N. S.; LEITE, R. C. M. Conceito e percurso histórico da Educação em Saúde no Brasil. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 560-578, 2022.

MOURA, F. N. S.; LEITE, R. C. M. O conservadorismo e a formação cidadã: a abordagem da Sexualidade no Ensino Fundamental diante do discurso em documentos oficiais. **Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, v. 24, n. 3, p. 61-77, 2019.

MOURA, F. N. S.; LEITE, R. C. M.; BEZERRA, J. A. B. "Comer é um ato que vai além de nutrir o corpo": a Educação Alimentar e Nutricional em políticas educacionais transversais. **Debates em Educação**, Alagoas, v. 14, n. 34, p. 302-323, 2022.

MOURA, F. N. S.; LEITE, R. C. M.; BEZERRA, J. A. B. A educação alimentar e nutricional no ensino de ciências/biologia à luz das publicações na SBEnBio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, Florianópolis, v. 13, n.1, p. 172-192, 2020.

MOURA, F. N. S.; LEITE, R. C. M.; MENEZES, J. B. F.; BARONI, W. S. G. V. Comer para ficar forte e crescer: a educação alimentar e nutricional em sequência didática. **Revista Ciência e Desenvolvimento**, Vitória da Conquista, v. 13, n. 1, p. 41-65, 2020.

MOURA, F. N. S.; SILVA, M. G. V.; BEZERRA, J. A. B. A alimentação no contexto de convivência com o semiárido: relato de experiência. **EDUCA – revista multidisciplinar em educação**, Porto Velho, v. 11, p. 01-15, 2024.

MOURA, F. N.; BEZERRA, J. A. B.; LEITE, R. C. “A Ciência que nos alimenta”: a alimentação saudável na educação científica em políticas educacionais para o Ensino Fundamental. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 1-23, 2021.

NASCIMENTO, E. B. Fome no Brasil em crianças e adolescentes como expressão da “questão social” e violação dos direitos humanos. **Revista Científica Multidisciplinar**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-12, 2022.

NASCIMENTO, N. G.; PEREIRA, L. L.; SHAW, G. S. L. Conceitos de interdisciplinaridade em pesquisas publicadas na área de ensino e educação (2009-2018). **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 143-165, 2020.

OLIVEIRA, F. M. Desigualdade social: uma trajetória de insistência no Brasil. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 7, p. 6750-6766, 2023.

OLIVEIRA, L. L.; HUTZ, C. S. Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 15, n. 3, p. 575-582, 2010.

OLIVEIRA, L. V. A alimentação para o estudo da história das religiões. **Revista Maracanan**, Rio de Janeiro, n. 35, p. 152-171, 2024.

OLIVEIRA, S. R. F.; CAIMI, F. E. Vitória da tradição ou resistência da inovação: o Ensino de História entre a BNCC, o PNL D e a Escola. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, p. 1-22, 2021.

OLIVEIRA-COSTA, M. S.; COSTA, D. R. T.; MENDONÇA, A. V. M.; RENAUD, L. De que alimentação estamos falando? Discursos de jornalistas e análise de conteúdo de notícias populares. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v. 23, 2019.

OTTONI, I. C.; PAIS, S. C.; BANDONI, D. H.; GRAÇA, A. P. S. C. Currículos de educação alimentar e nutricional no Brasil e Portugal: experiências, práticas e futuro. **Currículo sem Fronteiras**, [s. l.], v. 22, p. e1847, 2022.

PALMEIRA, P. A.; BEM-LIGNANI, J.; SALLES-COSTA, R. Acesso aos benefícios e programas governamentais e insegurança alimentar nas áreas rurais e urbanas do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 2583-2595, 2022.

PARAÍBA. Secretaria de Estado da Educação e da Ciência. **Proposta Curricular do Estado da Paraíba – Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Paraíba, s/d.

PARANHOS, W.; JIMENEZ, M. L. “POR UMA ESCOLA GORDA!”: difrações a partir do ativismo e estudos do corpo gordo. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 75, p. 150-165, 2023.

PARUTA, A. M.; CARDOSO, V. C. O Letramento matemático na BNCC. **Zetetike**, Campinas, v. 30, p. 1-20, 2022.

PATRIOTA, R. Arte e resistência em tempos de exceção. **Revista do arquivo público mineiro**, Minas Gerais, v. 42, n. 1, p. 120-133, 2006.

PEDRAL, V. A.; MARTINS, P. C.; PENAFORTE, F. R. O. “Eu que lute nessa quarentena pra ficar com corpo desse”: discursos sobre corpo e alimentação nas redes sociais em tempos de isolamento social. **Revista de Alimentação e Cultura das Américas**, Brasília, DF, v. 2, n. 2, p. 69-88, 2020.

PENSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **II inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil – VIGISAN**. 2022.

PEREIRA, N. M.; RODRIGUES, M. C. M. BNCC e o passado prático: temporalidades e produção de identidades no ensino de história. **Archivos analíticos de políticas educativas**. Florida, v. 26, n. 107, p. 1-22, 2018.

PEREIRA, T. M. G.; MAGALHÃES, S. M.; NAZARENO, E. Estado do conhecimento sobre história da alimentação indígena no Brasil. **História: Questões & Debates**, Curitiba, v. 68, n. 1, p. 368-403, 2020.

PEREIRA, T. N.; NASCIMENTO, F. A.; BANDONI, D. H. Conflito de interesses na formação e prática do nutricionista: regulamentar é preciso. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 12, p. 3833-3844, 2016.

PERES, J. R. P. Questões atuais do ensino de Arte no Brasil: O lugar da Arte na Base Nacional Comum Curricular. **Revista do Departamento de Desenho e Artes Visuais**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 24-36, 2017.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco – Ensino Fundamental**. Pernambuco, PE, s/d.

PERONI, V. M. V.; CAETANO, M. R.; ARELARO, L. R. G. BNCC: disputa pela qualidade ou submissão da educação? **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Brasília, DF, v. 35, n. 1, p. 035-056, 2019.

PERRENOUD, P. Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo! **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, n. 119, p. 9-27, 2003.

PIAUI. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo do Piauí: um marco para educação do nosso estado – Educação Infantil, Ensino Fundamental**. Piauí, PI, 2020.

PICCININI, C. L.; ANDRADE, M. C. P. O ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular, mudanças, disputas e ofensiva liberal-conservadora **Revista de Ensino de Biologia SBEnBio**, Ituiutaba, v. 11, n. 2, p. 34-50, 2018.

PIMENTA, S. G.; FUSARI, J. C.; PEDROSO, C. C. A.; PINTO, U. A. Os cursos de licenciatura em pedagogia: fragilidades na formação inicial do professor polivalente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 15-30, 2017.

PONCE, B. J. O Tempo no Mundo Contemporâneo: o tempo escolar e a justiça curricular. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, p. 1141-1160, 2016.

PORTELA, Y. M. A. Os Parâmetros Curriculares Nacionais no cenário das Políticas Públicas Educacionais Brasileiras. **Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José**, Realengo, v. 1, n. 1, p. 44-55, 2013.

PROENÇA, R. P. C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e cultura**, São Paulo, v. 62, n. 4, p. 43-47, 2010.

RALEJO, A. S.; MELLO, R. A.; AMORIM, M. O. BNCC e Ensino de História: horizontes possíveis. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, p. 1-19, 2021.

RECKZIEGEL, T. K.; LUCAS, M. S. J. Transtornos alimentares—o mal-estar na cultura pós-moderna. **Cadernos de Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 1, p. 12-12, 2024.

RIBEIRO, G. J.; VASCO, G. M. L.; SILVA, K. S.; LEITE, S. G. M.; PINHEIRO, A. G. A. Horta escolar: um incentivo de hábitos de alimentação saudável na escola. **Revista Foco**, Curitiba, v. 16, n. 10, p. 1-10, 2023.

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 185-198, 2017.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria do Estado da Educação e da Cultura. **Documento Curricular do Estado do Rio Grande do Norte: ensino fundamental**. Rio Grande do Norte: Secretaria do Estado da Educação e da Cultura, RN, 2018.

ROSA, M. I. P.; RAMOS, T. A.; CORRÊA, B. R.; ALMEIDA JUNIOR, A. S. Narrativas e mônadas: potencialidades para uma outra compreensão de currículo. **Currículo sem fronteiras**, v. 11, n. 1, p. 189-217, 2011.

SÁ, L. C.; MILLI, E. P.; CHIABAI, I. Uma experiência de educação matemática crítica com alunos do ensino médio a partir da tabela nutricional de alimentos. **Revista Paranaense De Educação Matemática**, Paraná, v. 10, n. 22, p. 516-530, 2021.

SÁ, R. M. R. A Atuação do Novo Banco de Desenvolvimento dos BRICS no Enfrentamento da Pandemia de Covid-19. **Revista Neiba, Cadernos Argentina Brasil**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 1-19, 2021.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000, 352 p.

SACRISTÁN, J. G. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. São Paulo: Editora Penso, 2013, 542 p.

SAMPAIO, A. F.; ZANCUL, M. S.; ROTTA, J. C. G. Educação em Saúde na formação de professores de Ciências Naturais. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciências**, Buenos Aires, v. 10, n. 2, p. 46-58, 2015.

SANTOS, G.; COELHO, M. T. Á. D.; FERNANDES, S. A. A produção científica sobre a interdisciplinaridade: uma revisão integrativa. **Educação em revista**, Minas Gerais, v. 36, p. 1-22, 2020.

SANTOS, L. A. S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 681-692, 2005.

SANTOS, T. B. O ensino religioso na Base Nacional Comum Curricular: algumas considerações. **Educação em revista**, Belo Horizonte, v. 37, p. 1-18, 2021.

SANTOS, T. R. S. Agricultura familiar e agronegócio em Rondônia, uma distinção necessária. **Geographia Opportuno Tempore**, Londrina, v. 7, n. 1, p. 135-148, 2021.

SCARPARO, A. L. S. **Crenças sobre o ensino da temática alimentação saudável no ambiente escolar**. 2017. 391 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde - Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.

SCHERER, K. C.; ALVES, M.; ZUCOLOTTI, M. P. Os desafios da hiperespecialização segundo Edgar Morin. **Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti**, Rio Grande do Sul, v. 11, n. 19, p. 151-169, 2021.

SERGIPE. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo de Sergipe – Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Sergipe: Secretaria de Estado da Educação, 2018.

SILVA, B. L.; ROSA, A. R. O.; SILVA, E. N.; FREIBERG, C. K. Sustentabilidade em unidades de alimentação e nutrição (UANS): aproveitamento integral dos alimentos. **Revista Saber científico**, Porto Velho, v. 9, n. 2, p. 105-112, 2020.

SILVA, C. D. D.; FERREIRA, D. O.; ALMEIDA, L. M.; SANTOS, D. B. Alimentação saudável e educação em saúde: uma proposta de unidade didática interdisciplinar. **Scientia Naturalis**, Rio Branco, v. 5, n. 1, p. 389-400, 2023.

SILVA, C. S. et al. Globalização e Processamento de Alimentos: Consumo Alimentar no Nordeste Brasileiro. **DEMETRA: alimentação, nutrição & saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 1-13, 2021.

SILVA, C. S.; BORELLI, A. Cozinha de Santo: A Relação do Homem com os Alimentos Sagrados nos Terreiros de Candomblé em São Paulo. **Revista Pluri Discente**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 203-210, 2021.

SILVA, J. C. O Currículo e o Ensino Religioso na BNCC: reflexões e perspectivas. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 20, n. 44, p. 56-65, 2018.

SOUSA, M. B. M. L.; VARGAS, J. R. Histórico da língua inglesa no contexto brasileiro: um olhar cultural. **Fênix-Revista de História e Estudos Culturais**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 230-258, 2023.

SOUSA, R. Á. D.; SILVA, R. S. A geografia agrária no ensino fundamental: uma análise da questão agrária na BNCC. **Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia**, Florianópolis, v. 9, n. 18, p. 2-23, 2022.

SOUZA, B. F. N. J.; BERNARDES, M. S.; VIEIRA, V. C. R.; FRANCISCO, P. M. S. B.; MARÍN-LEÓN, L.; CAMARGO, D. F. M.; CORRÊA, A. M. S. (In)segurança alimentar no Brasil no pré e pós pandemia da COVID-19: reflexões e perspectivas. **Interamerican Journal of Medicine and Health**, São Paulo, v. 4, p. e202101001, 2021.

SPACEK, I. K.; ORTIGARA, V. O papel da Matemática na vida cotidiana: uma análise das concepções de professores de Matemática. **Roteiro**, Santa Catarina, v. 47, n. 1, p. 1-24, 2022.

STORTO, L. J.; COSTA-MACIEL, D. A.G.; MAGALHÃES, T. G. Gêneros orais da esfera científica na Base Nacional Comum Curricular. **Calidoscópico**, Porto Alegre, v. 21, 1, p. 197-2017, 2023.

TOMAZ, R. C.; SILVA, E. S. S.; BEZERRA, M. A. A.; SIMÕES NETO, J. C.; ROCHA, A. M. Corpo padrão: um estudo sobre as concepções do corpo feminino exposto pela mídia. **Revista Latino-Americana de Psicologia Corporal**, Cariri, v. 7, n. 10, p. 120-145, 2020.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa social em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2009, 176 p.

VASCONCELOS, F. A. G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 439-457, 2005.

VENTURI, T.; MOHR, A. Panorama e análise de períodos e abordagens da Educação em Saúde no contexto escolar brasileiro. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 23, 2021.

VERLY JUNIOR, E.; OLIVEIRA, D. C. R. S.; SICHIERI, R. Custo de uma alimentação saudável e culturalmente aceitável no Brasil em 2009 e 2018. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, N. suppl. 1, p. 1-12, 2021.

VIÇOSA, C. S. C. L.; VIÇOSA, D. L.; SALGUEIRO, A. C. F.; FOLMER, V. As perspectivas transversais nos sistemas educacionais da Argentina, Brasil e Uruguai. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 10, n. 23, p. 06-33, 2020.

VIEIRA, K. M.; KLEIN, L. L.; DENARDIN, A. C. M.; LINKE, D. D.; MESQUITA, L. F. Os temas transversais na Base Nacional Comum Curricular: da legislação à prática. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 32, n. 65, p. 1-21, 2022.

VINHA, T. C. P. Um breve percurso histórico e cultural do alimento: Questionamentos sobre consumo alimentar, cultura e educação. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 277-290, 2017.

VINHA, T. P. Saberes e sabores do alimento: um breve resgate pela história. **Revista Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 6, n. 17, p. 289-311, 2015.

VOLPATTO, D. P.; BENETTI, F. Imagem corporal e risco para desenvolvimento de transtornos alimentares: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Perspectiva**, Erechin, v. 45, n. 169, p. 115-127, 2021.

WOORTMANN, E. Memórias alimentar: prescrições e proscricões. In: WOORTMANN, Ellen; CAVIGNAC, J. A. (org.). **Ensaio sobre a antropologia da alimentação**: saberes, dinâmicas e patrimônios. Natal, RN: EDUFRN, 2016. p. 55-88.

YOUNG, M. F. D. O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: o argumento radical em defesa de um currículo centrado em disciplinas. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 609-623, 2011.

YOUNG, M. Teoria do currículo: o que é e por que é importante. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 44, p. 190-202, 2014.

YUS, R. R. **Temas transversais**: em busca de uma nova escola. Grao: [s. n.], 2020.

## APÊNDICE A - FICHAS DE ANÁLISES DOS DOCUMENTOS ESTADUAIS E NACIONAL

**Quadro 25** - Análise dos assuntos de EAN na BNCC

Disciplina	Ano Escolar	Habilidade

Fonte: elaborado pelo autor.

**Quadro 26** - Averiguação dos componentes curriculares e anos de menção sobre os assuntos de alimentação saudável nos estados brasileiros

Disciplinas	Estados								
	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Artes									
Educação Física									
Ensino Religioso									
Geografia									
História									
Língua Estrangeira									
Língua Portuguesa									
Matemática									

**Observação:** utilize as numerações de 1 a 9 para representar o respectivo ano escolar.

Fonte: elaborado pelo autor.

**Quadro 27** - Síntese dos principais achados na estruturação das disciplinas

Perguntas	Estados								
	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
O documento afirma ter sido resultado de uma construção coletiva.									
Contém propostas de articulação dos saberes entre as disciplinas ou o próprio componente									
Propõe articulação do conhecimento nos assuntos de EAN.									
O documento sugere proposições pedagógicas para uso docente.									
O referencial curricular contém novas habilidades, além das homologadas na BNCC.									
Os temas de EAN estão presentes apenas nas habilidades construídas na BNCC.									
As temáticas de EAN se encontram em outras habilidades, além das sugeridas na BNCC.									
Promove a EAN em outros contextos, além da perspectiva nutricional.									
Aborda a alimentação saudável em uma abordagem nutricional (majoritária).									

**Observação:** assinale um “x” no(s) estado(s) que atende(m) cada indagação.

Fonte: elaborado pelo autor.

**Quadro 28** - Habilidades da BNCC contidas nos referenciais curriculares

Habilidades	Disciplinas	Estados									
		AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	

**Observação:** assinale um “x” na habilidade da BNCC que foi utilizada nos referenciais curriculares dos estados da região Nordeste.

**Fonte:** elaborado pelo autor.

**Quadro 29** - Descrição de propostas a serem trabalhadas nas habilidades contidas na BNCC

Habilidades	Disciplinas	Assuntos

**Observação:** assinale um “x” na habilidade da BNCC que foi utilizada nos referenciais curriculares dos estados da região Nordeste.

**Fonte:** elaborado pelo autor.

**Quadro 30** - Habilidades e anos escolares, com exceção dos contidos na BNCC

Estado	Disciplina	Ano	Habilidade

**Observação:** indique as outras habilidades presentes nos referenciais curriculares, os quais não estão postos na BNCC.

**Fonte:** elaborado pelo autor.

**Quadro 31** - Sugestões interdisciplinares nos documentos dos estados do Nordeste

Estado	Disciplina	Ano	Outra Disciplina	Ano	Habilidade

**Observação:** informe as disciplinas proponentes do assunto de EAN e, em seguida, a disciplina que contextualiza o assunto, bem como a sua habilidade.

**Fonte:** elaborado pelo autor.