

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

**Educação Alimentar e Nutricional para a Saúde
Planetária: relato de experiência sobre a
elaboração de um curso híbrido de formação de
professores**

Catarina Gomes São Martinho

Trabalho apresentado à disciplina
Trabalho de Conclusão de Curso II –
0060028, como requisito parcial para
a graduação no curso de Nutrição da
FSP/USP.

Orientadora: Profa. Dra. Aline Martins
de Carvalho

São Paulo

2023

Educação Alimentar e Nutricional para a Saúde Planetária: relato de experiência sobre a elaboração de um curso híbrido de formação de professores

Catarina Gomes São Martinho

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II – 0060028, como requisito parcial para a graduação no curso de Nutrição da FSP/USP.

Orientadora: Profa. Dra. Aline Martins de Carvalho

Aline Martins de Carvalho

São Paulo

2023



O conteúdo deste trabalho é publicado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional – CC BY 4.0

A Margarida Gomes, Rebeca
Gomes São Martinho, Luiz Pimentel e
Sérgio Rizzo.

Agradecimentos

Agradeço às minhas amigas, amigos e amigues, os de longa data e os que fiz durante esse curso. Agradeço àqueles que estiveram por perto, me ajudando e compartilhando momentos diretamente, e também àqueles que puderam compreender que as exigências de uma segunda graduação, somadas às intercorrências impostas pela pandemia de Covid-19 tenham me afastado de muitos. Não seria possível, nessas poucas linhas, descrever o quão cada um de vocês foi e é importante para mim.

Aos meus pais, Margarida e Cláudio, agradeço por terem plantado a semente do pensamento crítico e dos valores socioambientais. A eles, também, por apoiarem, com amor e afeto, as minhas decisões e a minha trajetória.

Agradeço à minha irmã Rebeca, por ser essa companheira incondicional. Agradeço também por toda a diversão. Tamo junto.

Ao meu companheiro Sérgio Rizzo, que me acompanhou e me apoiou imensamente durante toda a graduação. Obrigada por alegrar meus dias.

Agradeço aos meus irmãos e familiares por todo o amor, desde sempre.

Agradeço ao Núcleo de Extensão Universitária Sustentarea, pelas oportunidades de aprendizagem e vivência. A cada membro e mentor do GT EAN nas Escolas, muito obrigada pela parceria e pela troca. Em especial, agradeço à Beatriz Martins pela parceria próxima e produtiva, durante todo o percurso. Agradeço à minha orientadora Aline Martins de Carvalho, não apenas pelos conteúdos aprendidos e pelo apoio, mas também por ser um exemplo de engajamento e articulação entre teoria e prática.

Agradeço a todos os profissionais da nutrição e da educação do Município de Águas de Lindóia, em especial a Soraya Sant'ana de Castro Selem, por toda a dedicação a esse projeto e por trabalhar cotidianamente pela educação e pela alimentação saudável, socialmente justa e ambientalmente sustentável no município.

Agradeço aos professores e funcionários da Universidade de São Paulo, que contribuíram direta ou indiretamente para a minha formação.

São Martinho CG. Educação Alimentar e Nutricional para a Saúde Planetária: relato de experiência sobre a elaboração de um curso híbrido de formação de professores. [Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Graduação em Nutrição]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2023.

Resumo:

O presente trabalho pretende realizar discussões a respeito das relações entre Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e Saúde Planetária como Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) da educação básica, a partir de um relato de experiência na elaboração de um material didático, criado para um curso de formação de professores, no Núcleo de Pesquisa e Extensão da USP Sustentarea. O curso intitulado EAN para a Saúde Planetária foi desenvolvido de modo híbrido (presencial e *online*), em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Águas de Lindóia. A parte *online* ocorreu no site de Cursos de Extensão da USP, na plataforma Moodle, e a parte presencial na Secretaria Municipal de Educação de Águas de Lindóia. Neste relato, a experiência na escrita de apostilas, torna-se base para a pesquisa e reflexão crítica sobre a implementação da EAN em escolas públicas. A reflexão foi feita a partir da revisão bibliográfica, incluindo legislações e documentos que regulamentam esse campo de conhecimento dentro do currículo escolar, bem como da experiência prática do estágio. Com isso, pretende-se contribuir para as discussões sobre EAN nas escolas, abordando alguns dos desafios de sua implementação e trazendo questões teóricas e práticas que podem ser aplicadas a esse contexto.

Descritores: Educação Alimentar e Nutricional; Sustentabilidade; Currículo Escolar; Saúde Planetária.

Lista de siglas e abreviaturas:

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

CESRC – Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas

CFN – Conselho Federal de Nutrição

DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada

EAN – Educação Alimentar e Nutricional

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

GAPB – Guia Alimentar para a População Brasileira

GEE – Gases do Efeito Estufa

GT – Grupo de Trabalho

HLPE – High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security

HTPC – Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

RH – Recursos Humanos

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

TCTs – Temas Contemporâneos Transversais

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1. INTRODUÇÃO	11
1.1 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL, CURRÍCULO ESCOLAR E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	11
1.2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS	12
1.3 MARCO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL	16
2. DESCRIÇÃO	18
2.1 HISTÓRICO E ESTRUTURA DO NÚCLEO DE PESQUISA E EXTENSÃO SUSTENTAREA	18
2.2 MANIFESTO SUSTENTAREA: CONCEITOS FUNDAMENTAIS:	19
2.2.1 SUSTENTABILIDADE	20
2.2.2 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DIETAS SUSTENTÁVEIS	20
2.3 IDEALIZAÇÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA A SAÚDE PLANETÁRIA	21
2.4 O TRABALHO DO GT SAÚDE PLANETÁRIA NAS ESCOLAS	23
2.4.1 ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO CURSO	23
2.4.2 CRIAÇÃO DAS APOSTILAS	26
2.4.2.1 UM OLHAR AMPLIADO PARA A ALIMENTAÇÃO E SISTEMAS ALIMENTARES	27
2.4.2.2 EAN: FUNDAMENTOS E OS PRIMEIROS PASSOS DO PLANEJAMENTO	28
2.4.2.3 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA A SAÚDE PLANETÁRIA NO COTIDIANO ESCOLAR	28
2.4.2.4 ALIMENTAÇÃO E SISTEMAS ALIMENTARES COMO TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS	29
2.4.2.5 SAÚDE PLANETÁRIA, DHAA, ODS E SAN - QUAL A SUA RELAÇÃO?	30
2.4.2.6 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E EXPERIÊNCIAS EXITOSAS	31
3. LIÇÕES APRENDIDAS	33
3.1 SISTEMAS ALIMENTARES E SAÚDE PLANETÁRIA COMO PRISMAS PARA UMA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EMANCIPATÓRIA	33
3.1.1 A SAÚDE PLANETÁRIA E A NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA	34
3.1.2 OS SISTEMAS ALIMENTARES E A NUTRIÇÃO	35
3.1.3 DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	38
3.2 LITERACIA ALIMENTAR COMO ABORDAGEM EMANCIPATÓRIA	41
3.3 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA A SAÚDE PLANETÁRIA COMO TEMA CONTEMPORÂNEO TRANSVERSAL	44
4. CONCLUSÕES	47
5. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA NO CAMPO DE ATUAÇÃO	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência que pretende expor e refletir sobre aprendizados na área de nutrição em saúde pública, que ocorreram no âmbito do estágio obrigatório, no Núcleo de Pesquisa e Extensão da USP Sustentarea, mais especificamente na produção de apostilas para o curso de formação de professores EAN para a saúde planetária, desenvolvido neste contexto. Como todo processo de aprendizagem, esta experiência não se deu sobre uma “folha de papel em branco”. Ao contrário, ela adquire sua potência e significado por se conectar com experiências anteriores, que me permitiram compreender conceitos e articulá-los à prática, de maneira singular.

Destaco aqui, minha trajetória anterior como artista-educadora, licenciada em Educação Artística com Habilitação plena em Artes Cênicas, pela USP. Nesta trajetória, trabalhei por muitos anos com educação formal e não-formal, em diferentes contextos. Além disso, trabalhei com elaboração e escrita de livros didáticos para o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Essa experiência pregressa me permitiu, durante o curso, por um lado, o desenvolvimento de um olhar para a alimentação e nutrição, buscando sua dimensão sensível e humana, aproveitando, do teatro e da docência, a prática necessária e constante da escuta como forma de conexão e criação de diálogos. Por outro, a prática de planejamento pedagógico e de escrita de materiais didáticos, ofereceu-me bases e conhecimentos sobre a educação formal, incluindo um conhecimento prévio sobre documentos normativos, tais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que puderam ser aprofundados, na ocasião do estágio. Creio que tal bagagem contribuiu para a minha formação como nutricionista e permitiu o enriquecimento da minha compreensão sobre saúde pública e Educação Alimentar e Nutricional (EAN), como pretendo demonstrar, ao longo do texto.

Soma-se a esse trajeto um interesse pessoal de longa data por questões socioambientais, incluindo temas como sustentabilidade e bem-estar animal. Esses interesses fizeram com que eu me aproximasse do Sustentarea, onde realizei meu estágio obrigatório em saúde pública, ao qual esse relato se refere. Embora o bem-estar animal não seja um tema tratado diretamente pelo núcleo, sua abordagem ambiental encoraja a redução do consumo de carne pelos indivíduos, contribuindo indiretamente para esse fim. Além disso, a forma como o Sustentarea se aprofunda nas questões socioambientais (debatendo temas como fome, sistemas alimentares, mudanças climáticas e zoonoses global, ou seja, a partir de uma perspectiva não reducionista) me chamou a atenção e me fez ter vontade de participar do grupo.

A oportunidade de realizar meu estágio em um dos Grupos de Trabalho do Sustentarea possibilitou a aprendizagem sobre conceitos que serão expostos a seguir, que, em diálogo com minha experiência prévia, possibilitou reflexões que pretendem contribuir para o debate sobre a formação de nutricionistas.

O foco do relato é a minha experiência na escrita de parte dos materiais didáticos que foram criados para a realização de um curso de formação de professores em EAN para a saúde planetária, a saber, as apostilas: 2. EAN: fundamentos e primeiros passos do planejamento; 3. Educação Alimentar e Nutricional para a saúde planetária no cotidiano escolar; 4. Alimentação e sistemas alimentares como Temas Contemporâneos Transversais.

Na seção Lições Aprendidas, abordo temas que foram essenciais para a escrita dessas apostilas. A maior parte das reflexões se dá sobre os referenciais teóricos que foram mobilizados na escrita do material, pois creio que esse foi o lugar de maior aprendizado, para mim. Optei por esse caminho, em vez de focar na experiência da escrita em si (por exemplo, abordando como adequar conteúdos a uma linguagem acessível ao público-alvo, ou os desafios de escrever em muitas mãos, em diálogo com um grupo grande, negociando diferentes pontos de vista).

Embora esta escolha possa parecer distante do objetivo de um relato de experiência, visto que abordo aprendizagens que são essencialmente acadêmicas, é preciso ressaltar que a teoria não é separável da prática e vejo todo esse percurso como formador de bases sólidas que nortearão minha

formação profissional, seja na área de saúde pública, seja na clínica, ou em qualquer atuação que eu venha a ter como nutricionista. É um debate teórico, mas que faz sentido como fundamento para uma prática.

Na introdução, no subitem 1.1, coloco em questão os desafios da implementação da EAN em escolas de ensino básico, expondo a necessidade de cursos de formação de professores para esse fim. Esta lacuna entre a legislação atual e a formação dos professores, parece ser um dos obstáculos mais desafiadores para a implementação da EAN nas escolas e foi sobre este desafio que o Sustentarea pretendeu se debruçar, contribuindo para diminuir essa distância.

Ainda na introdução, nos subitens 1.2 e 1.3, apresento e contextualizo os principais documentos que nortearam a escrita do material didático do curso de formação de professores, com o intuito de situar o leitor e justificar o debate que se segue. São eles a já citada BNCC e os documentos de implementação dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) e o Marco de EAN. É importante ressaltar aqui que há um amplo debate em andamento na sociedade sobre a BNCC, que coloca em questão, principalmente, sua implementação e o que tem sido chamado de “novo ensino médio”. Acreditamos que, apesar das pertinentes críticas que têm sido feitas ao documento, os Temas Contemporâneos Transversais são uma conquista importante e que, defendemos, devem ser mantidos, em caso de futuras alterações.

Na seção seguinte, faço a descrição da experiência, apresentando o histórico, a estrutura e os fundamentos do Sustentarea (itens 2.1 e 2.2). No item 2.3, apresento o contexto da idealização do curso EAN para a saúde planetária e, no item 2.4, detalho a rotina de trabalho no GT Saúde Planetária nas Escolas. Além disso, apresento um resumo de cada uma das apostilas, destacando os recursos utilizados e o debate principal realizado em cada uma delas (item 2.4.2).

Em lições aprendidas, optei por dar ênfase em conceitos aprendidos e mobilizados para a escrita das apostilas, apresentando pontos que considero chave não apenas para a produção do material, como também para a formação do nutricionista, sob uma perspectiva socioambientalmente ética. São temas que, julgo, não podem ser ignorados por aqueles que estejam preocupados em

atuar conscientes do contexto em que vivemos, com suas complexidades e urgências.

Se estamos falando em saúde pública, é essencial que pensemos a nutrição não apenas como fonte de bem-estar para o indivíduo, como também para a coletividade. Além disso, é preciso ter em vista o contexto de desigualdade no Brasil e no mundo, que interfere de maneira direta nas possibilidades de escolhas alimentares para grande parte da população. Tendo isso em vista, a seção “Lições aprendidas” começa com a apresentação do conceito de Saúde Planetária (item 3.1.1), onde pretendo introduzir a dimensão coletiva da alimentação como promotora de saúde humana e ambiental e inserir a importância das dietas saudáveis e sustentáveis no contexto da saúde pública.

A seguir, são abordados os sistemas alimentares e sua relação com a nutrição (item 3.1.2), em que pretendo expor como esse conjunto de elementos ligado à produção, distribuição e consumo de alimentos interfere nas escolhas alimentares e nos desfechos de saúde humana e ambiental.

No item 3.1.3, abordo os conceitos de Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), que colocam a alimentação e nutrição adequadas como um direito que deve ser assegurado pelo Estado, além de uma preocupação de todos os profissionais de saúde e da sociedade civil como um todo.

O item 3.2 a literacia alimentar emerge como abordagem pedagógica capaz de conectar os fundamentos da saúde planetária aos da educação para os TCTs. Esse debate, iniciado no GT Saúde planetária nas escolas, abre caminhos para pesquisas futuras na área, apontando pistas para uma educação emancipatória, comprometida com questões individuais e coletivas, urgentes ao mundo contemporâneo.

Por fim, o item 3.3 encerra as lições aprendidas, fazendo uma síntese entre as questões debatidas anteriormente. Nele, retomo a questão dos TCTs, que foram apresentados no item 1.2, desta vez, não a partir dos documentos normativos, mas sim, da discussão teórica que os justifica. Neste item, ressalto a importância dos temas transversais em uma educação voltada para a vida e mostro como a EAN e a saúde planetária se inserem nesse contexto. De acordo com essa abordagem, a EAN e seus conteúdos mostram-se coerentes com a

ideia central dos TCTs, possibilitando aprendizagens e experiências que superam as possibilidades das disciplinas isoladas.

1. INTRODUÇÃO

1.1 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL, CURRÍCULO ESCOLAR E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A EAN é um campo de conhecimento e de práticas que articula diferentes áreas do saber, abrangendo aspectos nutricionais, alimentares, agrários, agrícolas, socioculturais, políticos, educacionais, entre outros. Além disso, a EAN é reconhecida como diretriz política e como uma estratégia importante para que se atinja a SAN e que se garanta o DHAA, fundamentada no conceito descrito no Marco de Referência da EAN para as Políticas Públicas (MDS, 2012).

Sendo assim, a EAN se apresenta como campo de conhecimento transversal, estreitamente ligado à prática, e dependente de diferentes atores para sua realização. Neste escopo, a articulação intersetorial é fundamental para o alcance dos objetivos, podendo articular nutricionistas e outros profissionais da saúde a equipamentos de SAN, tais como restaurantes populares e bancos de alimentos, movimentos sociais, setores de planejamento e implementação de políticas agrárias, entre outros setores. Não obstante a EAN não esteja restrita ao ambiente escolar, a escola é, certamente, um lugar privilegiado para ações, visto que a educação é sua principal vocação e atribuição.

Contudo, a implementação da EAN no currículo escolar ainda é um desafio, devido a diversos fatores. Dentre eles, podemos destacar a formação dos professores e a organização do currículo escolar, que se dá, comumente, em torno de disciplinas segmentadas. Tanto os cursos de licenciatura, quanto os concursos públicos de contratação de professores no país estão calcados na divisão disciplinar e na especialização dos profissionais em suas respectivas áreas, o que se reflete em um currículo, muitas vezes, fragmentado. Muito embora a teoria educacional discuta há muitos anos a importância da inter e transdisciplinaridade, a formação dos professores e o currículo fragmentado, somados a escolhas sobre a distribuição da carga horária dos professores (em

que há pouco espaço para planejamento e para o estabelecimento de parcerias em projetos integradores) dificulta que tal pensamento seja aplicado na prática.

A EAN aparece no contexto escolar como um dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs¹), previsto nas aprendizagens básicas obrigatórias da BNCC, como veremos adiante. De acordo com este documento, a EAN é uma aprendizagem obrigatória, que deve ser trabalhada por todos os componentes curriculares de maneira transversal. Ou seja, não há uma disciplina específica de EAN. Portanto, considerando o debate levantado anteriormente, a EAN aparece obrigatoriamente como tema a ser trabalhado pelos professores da educação básica, o mesmo não acontece nos cursos de licenciatura oferecidos pelas universidades que os formam, o que faz com que a criação e implementação de estratégias de formação continuada seja fundamental².

Neste cenário, a estrutura curricular e a falta de formação dos professores se colocam como principais desafios para a implementação da EAN nas escolas. Destes dois, o segundo se mostra como o mais passível de intervenção, por iniciativas como a do Sustentarea em parceria com a Prefeitura de Águas de Lindóia. Tanto o desenvolvimento de cursos, quanto a disponibilização de materiais voltados ao tema, mostram-se como estratégias que podem ser adotadas para fomentar o interesse e ampliar o repertório de professores e gestores.

Para realizar esta tarefa, de modo que o material desenvolvido atendesse às necessidades dos professores, foi preciso compreender, por um lado, os documentos que regem o tema dentro da educação, tais como a BNCC, seus instrumentos de implementação e as especificidades do cotidiano escolar (item 1.2), e por outro, os fundamentos da EAN e suas diretrizes (item 1.3). A partir dessa análise, foi possível compreender os pontos de contato e as lacunas

¹ Os documentos oficiais do governo trazem a sigla TCTs escrita desta forma, com um “s” minúsculo ao final. Portanto, manteremos esta grafia.

² É importante salientar que a obrigatoriedade da EAN nas escolas é um fenômeno relativamente recente, visto que o documento normativo que estabelece essa diretriz, a BNCC, foi aprovado em 2017. Isso poderia justificar, em parte, esse descompasso na formação. Contudo, também devemos considerar que, ainda que se inclua a EAN como tema obrigatório nas licenciaturas, haverá por muito tempo um contingente de professores que se formaram antes. Dessa maneira, a formação continuada de professores permaneceria sendo fundamental.

existentes entre um e outro, bem como propor ações visando a formação continuada dos professores.

1.2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

A BNCC é um documento normativo, que abrange as etapas do ensino formal básico e tem como objetivo estabelecer parâmetros de aprendizagens essenciais para todos os estudantes do território brasileiro. O documento, aprovado em 2018, pretende superar a fragmentação das políticas educacionais no país e fortalecer a colaboração entre as esferas de governo (MEC, 2018).

A estruturação da BNCC é fundamentada na definição de habilidades e competências, distribuídas em áreas de conhecimento e componentes curriculares, com a intenção de criar um conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens. O enfoque nas competências, adotado pelo documento, está de acordo com parâmetros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), alinhados à Agenda 2030 da ONU (MEC, 2018). De acordo com tais parâmetros, a educação assume um papel importante na promoção de uma sociedade justa e voltada para a preservação da natureza.

A BNCC define competências como: “a mobilização de **conhecimentos** (conceitos e procedimentos), **habilidades** (práticas, cognitivas e socioemocionais), **atitudes e valores** para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (MEC, 2018). Ou seja, a proposta de dar centralidade às competências, no currículo, pretende fomentar uma educação voltada para vida individual e coletiva, sendo um instrumento de exercício de cidadania.

Ainda de acordo com o documento, a BNCC e os currículos têm papéis complementares para assegurar as aprendizagens essenciais, sendo estes últimos os responsáveis por adequar as proposições do documento à realidade local. Além disso, destaca-se que: “cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência,

incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora” (MEC, 2018).

Como TCTs que devem ser incorporados aos currículos, a BNCC destaca:

- I. direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990),
- II. educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997),
- III. educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012),
- IV. educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009),
- V. processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (Lei nº 10.741/2003),
- VI. educação em direitos humanos (Decreto nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP nº 1/2012),
- VII. educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena (Leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008, Parecer CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 1/2004),
- VIII. bem como saúde, vida familiar e social, educação para o consumo, educação financeira e fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural (Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010).

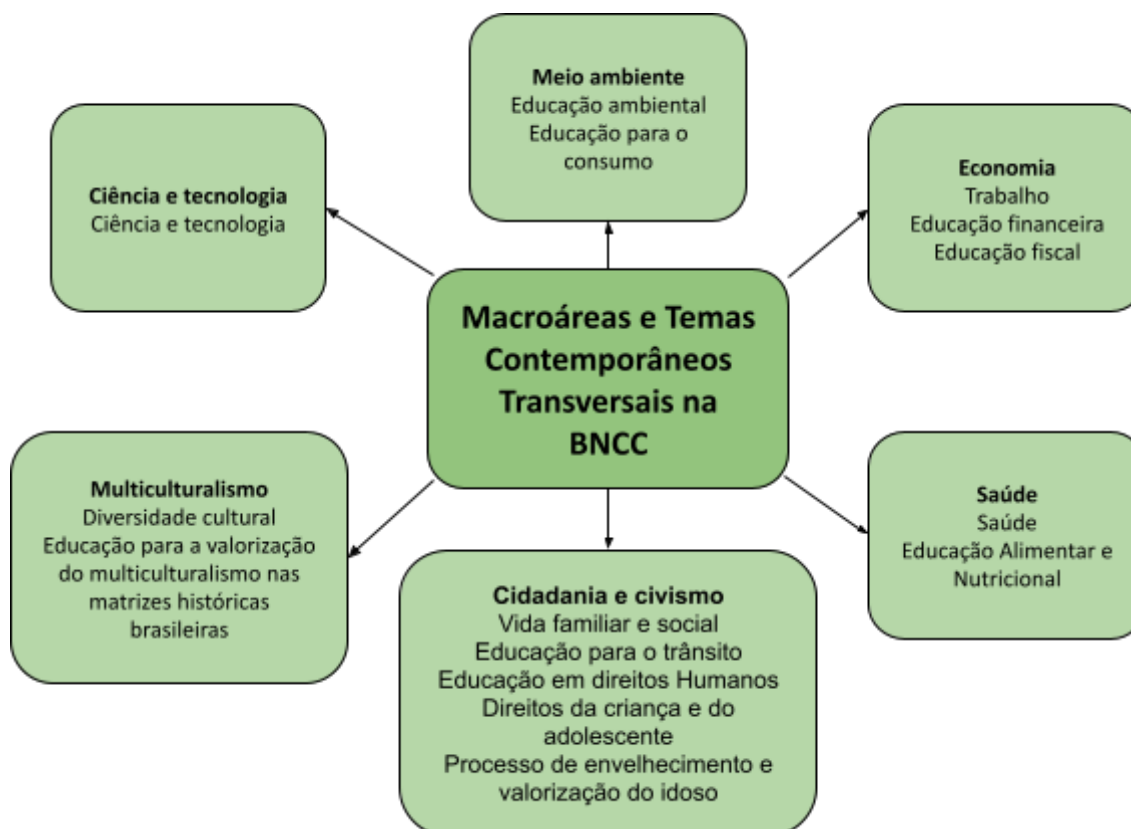


Imagem adaptada do guia Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. Brasília: MEC, 2019.

A EAN e a educação ambiental aparecem, portanto, como abordagens que devem ser incluídas nos currículos escolares, muito embora não se configurem como disciplinas específicas.

Outros dois documentos, publicados pelo Ministério da Educação (MEC), orientam a implementação dos TCTs. São eles os guias Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Proposta de Práticas de Implementação (MEC, 2019a) e Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos (MEC, 2019b).

De acordo com o primeiro, os TCTs já aparecem nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), desde 1996. Porém, é com a BNCC que eles deixam de ser recomendações e passam a ser reconhecidos como “um conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos, têm direito” (MEC, 2019a).

A estrutura proposta pela BNCC divide os TCTs dentro de seis macroáreas: Cidadania e civismo; Ciência e tecnologia; Economia; Meio

ambiente; Multiculturalismo; e Saúde. A EAN aparece como um dos temas dentro da macroárea Saúde. É importante sublinhar que essa divisão tem como objetivo garantir uma ampla variedade de assuntos e abordagens, contudo, os temas e as macroáreas não devem ser vistos em blocos rígidos, mas sim, trabalhados transversalmente. A rigor, a EAN poderia ser abordada, com enfoques diferentes, dentro de todas as macroáreas e o mesmo pode ser dito de diversos outros temas.

Ou seja, essa divisão didática dos temas, embora tenha a função de garantir aprendizagens essenciais, não pode ser vista como inclusão de conteúdos que mimetizem a estrutura disciplinar, como será discutido posteriormente, no item 3.3. Deve-se garantir uma abordagem transdisciplinar, para que os TCTs cumpram o seu intuito que é justamente superar a fragmentação do currículo.

No item 1.3, a seguir, apresentaremos o Marco de Referência de EAN, um documento que pauta este tema na escola e em outros setores, destacando os princípios enfatizados no curso EAN para a saúde planetária, elaborado pelo Sustentarea.

1.3 MARCO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

O Marco de EAN é um documento realizado pelo Estado brasileiro em parceria com setores e atores da sociedade civil, aprovado em 2012, que estabelece o conceito de EAN, elenca seus princípios, indica uma agenda e designa setores responsáveis por sua implementação (MDS, 2012).

Os fundamentos da EAN, segundo este documento são:

- I. Sustentabilidade social, ambiental e econômica;
- II. Abordagem do sistema alimentar na sua integralidade;
- III. Valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas;
- IV. Comida e o alimento como referência; valorização da culinária como prática emancipatória;

- V. Promoção do autocuidado e da autonomia;
- VI. A educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos;
- VII. Diversidade dos cenários de prática;
- VIII. Intersetorialidade;
- IX. Planejamento, avaliação e monitoramento das ações.

Todos estes nove princípios são coerentes e integrados, o que faz com que nenhum deles possa ser pensado isoladamente dos demais. A rigor, todos estes princípios estão contemplados no curso EAN para a Saúde Planetária, do Núcleo de Pesquisa e Extensão da USP Sustentarea. Contudo, para fins didáticos, vale a pena pensar na especificidade de cada um desses princípios e sublinhar aqueles que foram enfatizados. Dito isso, pretendemos investigar como a Saúde Planetária, relacionada em especial aos fundamentos I e II, funciona como um prisma através do qual todos os princípios são abordados, colocando a sustentabilidade e os sistemas alimentares como disparadores para um debate amplo sobre alimentação e nutrição. Ampliar este olhar, foi um dos principais objetivos do Sustentarea, na elaboração do curso que é objeto deste relato de experiência.

A seguir, no item 2, descreveremos o histórico, a estrutura e os fundamentos do Sustentarea e o trabalho realizado pelo GT Saúde Planetária nas escolas. Neste item, apresentaremos a estrutura do curso desenvolvido pelo GT e os principais conteúdos e discussões de cada apostila. Com isso, pretendemos contextualizar as lições aprendidas, que serão debatidas no item 3.

2. DESCRIÇÃO

2.1 HISTÓRICO E ESTRUTURA DO NÚCLEO DE PESQUISA E EXTENSÃO SUSTENTAREA

O Sustentarea é um Núcleo de Pesquisa e Extensão da USP, fundado em 2012, que tem como objetivo pesquisar, informar e discutir alimentação saudável a partir dos sistemas alimentares. Através das suas ações, o Núcleo pretende transformar os "hábitos alimentares e de vida das pessoas e das instituições visando melhorar a saúde da população e do planeta"³. O Núcleo articula diferentes projetos que se comunicam com a população através de meios como revista eletrônica, blog, livros digitais, redes sociais, podcast, eventos, publicações científicas e cursos, que se configuram como estratégias para “diminuir as distâncias entre o conhecimento científico sobre a saúde planetária e a sociedade”⁴.

Tendo sua sede situada na Faculdade de Saúde Pública da USP, o Sustentarea alcança diferentes localidades através de suas parcerias. Atualmente, por utilizar a tecnologia para a realização de reuniões híbridas ou *online*, o Núcleo conta com participantes de diferentes estados e regiões brasileiras, além de integrantes em outros países. A coordenação do grupo é feita pela professora doutora Aline Martins de Carvalho, do Departamento de Nutrição da FSP-USP. O grupo é dividido entre membros e mentores, sendo que os membros são estudantes da graduação ou profissionais da área que desenvolvem os materiais de comunicação e os mentores são estudantes de pós-graduação ou pós-graduados que ajudam na construção dos materiais e têm uma relação de tutoria com os membros⁵.

Formado, atualmente por mais de 60 integrantes, incluindo membros e mentores, o Sustentarea é dividido em 10 Grupos de Trabalho (GT): Podcast, Revista, Curso Multiplica ODS, Alimentação Brasileira: Mandioca, RH + Índices Alimentares Sustentáveis, Saúde Planetária nas Escolas, Mídias + Site, Vivências Biodiversas, Alimentação Ampliada e Complexidades da Carne.

³ <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/>

⁴ <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/conheca-o-sustentarea/>

⁵ <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/conheca-o-sustentarea/>

A rotina do Sustentarea se divide em:

- I. reuniões dos GT, em que são discutidos temas e elaborados materiais específicos de cada grupo;
- II. reuniões gerais, nas quais o foco é a integração, a troca e a comunicação entre os grupos;
- III. reuniões de formação, em que pesquisadores e profissionais da área são convidados para apresentar e discutir temas pertinentes aos fundamentos e aos objetivos gerais do Sustentarea;
- IV. e reuniões de líderes, em que as lideranças compartilham questões pertinentes ao andamento dos trabalhos, discutem e tomam decisões sobre a organização e o futuro do projeto.

A estrutura e a dinâmica adotadas possibilitam que o núcleo desenvolva pesquisas e projetos de extensão sobre uma grande diversidade de temas e em diferentes formatos, sem, contudo, perder a unidade definida por seus propósitos e fundamentos. A seguir, falaremos sobre conceitos e parâmetros fundamentais do Sustentarea (item 2.2), a experiência do GT Saúde Planetária nas Escolas e a elaboração do curso de formação de professores em Águas de Lindóia (itens 2.3 e 2.4).

2.2 MANIFESTO SUSTENTAREA: CONCEITOS FUNDAMENTAIS:

O Manifesto Sustentarea é um material desenvolvido pelo núcleo que apresenta os princípios que orientam o grupo, bem como as principais ações realizadas para o alcance dos seus objetivos. Disponível, em versão impressa e digital, em português e em inglês, o documento cumpre a função de divulgação do trabalho do grupo, além de conter informações relevantes sobre os temas tratados e fazer um chamamento aos leitores para a busca de ampliação de seus conhecimentos e a adoção de ações para o desenvolvimento sustentável e a alimentação saudável.

A seguir, veremos uma breve apresentação dos principais conceitos que fundamentam o pensamento do núcleo.

2.2.1 SUSTENTABILIDADE

O Manifesto Sustentarea parte do princípio de que a sustentabilidade é um conceito fundamental para pensar ações estratégicas que promovam a saúde e o bem-estar desta e das futuras gerações. Ele destaca que o uso dos recursos naturais, incluindo aqueles relacionados à nossa alimentação, deve ser realizado levando em consideração a capacidade de regeneração dos ecossistemas. Tal tarefa é responsabilidade de governos, setores privados e indivíduos, sendo esses últimos muito importantes por contribuírem para a geração de demandas sobre os sistemas alimentares. Assim, nas palavras do manifesto, o desenvolvimento sustentável depende da capacidade da humanidade de “consumir sem esgotar, viver sem comprometer a vida, e ter responsabilidade com o futuro” (CARVALHO AM, MARCHIONI, 2019, p.6).

2.2.2 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DIETAS SUSTENTÁVEIS

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um conjunto de 17 objetivos e 169 metas, estabelecidos entre os países que compõem a Organização das Nações Unidas (ONU) com o intuito de fazer “um apelo global para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade”⁶. O Manifesto Sustentarea destaca que diversos desses objetivos se relacionam com a alimentação, em especial os seguintes: 2. Fome zero e agricultura sustentável; 3. Saúde e bem-estar; 6. Água potável e saneamento; 14. Vida na água; e 15. Vida terrestre.

O documento reflete também a relação entre os ODS e o conceito da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) de dietas sustentáveis, que seriam aquelas capazes de “proteger e respeitar a biodiversidade e os ecossistemas, culturalmente aceitável e acessível, economicamente justa; nutricionalmente adequada, segura e saudável; além de otimizar os recursos naturais e humanos” (FAO apud CARVALHO AM, MARCHIONI, 2019, p.6).

⁶ <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

De acordo com esse conceito, dietas sustentáveis devem também ser saudáveis. Contudo, observa-se na população brasileira e mundial a tendência de crescimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), relacionadas à má alimentação. Cruzando dados do consumo alimentar com as recomendações para uma dieta sustentável, o núcleo conclui que os brasileiros consomem volumes inferiores aos recomendados de frutas, legumes, verduras e cereais integrais e superiores de açúcar de adição, gordura saturada e carnes vermelhas. De acordo com o Sustentarea, esse cenário precisa ser transformado e só é possível alcançar os ODS e dietas mais sustentáveis promovendo mudanças no que comemos e em como produzimos o que comemos.

O debate sobre sustentabilidade e alimentação tem se desenvolvido cada vez mais no núcleo, aprofundando questões sociais e demográficas relacionadas aos sistemas alimentares. Tal desenvolvimento culmina na elaboração de uma segunda edição do manifesto, que será lançado paralelamente à escrita deste trabalho. Estas atualizações manifestam-se já na elaboração do curso EAN para a saúde planetária e estão presentes nas reflexões apresentadas na seção Lições Aprendidas, onde abordaremos esses conceitos, bem como DHAA e SAN.

2.3 IDEALIZAÇÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA A SAÚDE PLANETÁRIA

O curso de formação de professores EAN para a Saúde Planetária é um projeto que aconteceu dentro do GT Saúde Planetária nas Escolas. Ele surgiu a partir de um estreitamento de laços que se deu entre o Sustentarea e a Prefeitura de Águas de Lindóia, durante a pandemia de Covid-19.

Neste período, o ensino remoto emergencial foi adotado como estratégia para a manutenção das atividades acadêmicas durante a vigência do distanciamento físico determinado pelos órgãos sanitários competentes. Essa modalidade de ensino tornou possível a realização de atividades curriculares à distância, incluindo estágios obrigatórios, o que antes não era permitido pela

Universidade. Isso possibilitou que estudantes da USP, vinculados ao Sustentarea, realizassem estágios no município de Águas de Lindóia, resultando na aproximação do núcleo de extensão com a prefeitura do município.

A partir dessa aproximação, surgiu a ideia e a oportunidade de criar um curso de formação de professores em EAN e Saúde Planetária. O estabelecimento do acordo previa que o Sustentarea criaria um curso híbrido (presencial e *online*) sobre o tema, e que a Prefeitura apoiaria a ação, através da inclusão do curso nas Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC)⁷. Tal acordo possibilitou que o curso fosse considerado obrigatório para os professores da rede municipal, tendo horas de trabalho previstas para a sua realização, dentro de sua carga horária habitual. Além disso, as demais instituições públicas de ensino do município foram convidadas a participar de modo voluntário. Isso resultou na ampla participação da comunidade educativa, em um total de 278 professores inscritos, provenientes de 14 escolas.

Antes do início da elaboração do curso, em 2022, o Núcleo realizou uma pesquisa com os professores da rede, visando diagnosticar o nível de conhecimentos dos futuros participantes sobre alimentação e sustentabilidade. Constatou-se que grande parte dos respondentes consideravam a nutrição a partir de uma perspectiva reducionista ou de nutricionismo⁸, ou seja, reduzindo-a à ingestão de nutrientes e aos efeitos biológicos destes nutrientes no corpo⁹.

A partir desse diagnóstico, foi possível traçar as linhas gerais dos conteúdos das apostilas, considerando-se importante abordar e enfatizar um olhar ampliado para a alimentação (não reducionista), como conteúdo básico, antes de abordar os conteúdos relacionados aos sistemas alimentares e à saúde planetária. Acreditamos que este olhar ampliado é essencial para o

⁷ As chamadas HTPC são horas de trabalho garantidas para as escolas públicas, em que os professores realizam atividades docentes sem os estudantes, tais como planejamento, estudos coletivos e formações continuadas.

⁸ O termo “nutricionismo” foi criado pelo pesquisador Gyorgy Scrinis e ficou amplamente reconhecido a partir da publicação de seu livro homônimo. A ideia defendida no livro é de que a alimentação e nutrição são mais do que a soma de nutrientes e que a qualidade dos alimentos deveria levar em consideração, não apenas seu perfil nutricional, mas também seus tipos de processamento, é compartilhada pelo GAPB.

⁹ A pesquisa referida é intitulada “Impacto de Curso de Educação Alimentar e Nutricional para professores no currículo e desenvolvimento de ações em escolas”, coordenada pela Profa. Dra. Aline Martins de Carvalho, aprovado em 2021 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP, de número 141547/2021.

desenvolvimento de ações educativas que levem em consideração aspectos afetivos, relacionais e culturais em torno do alimento, e também coloquem em pauta questões éticas e políticas, considerando a alimentação saudável e sustentável como um direito humano.

Além de pretender ampliar o olhar para a alimentação e nutrição, abordando seus aspectos, históricos, culturais, sociais e ambientais, um dos objetivos do curso era que todos os conteúdos trabalhados estivessem ligados às práticas escolares e aos documentos legais que regem a educação no Brasil, tais como a BNCC e os manuais de implementação dos TCTs. Assim, pretendia-se criar um material didático original, voltado para professores de ensino infantil, fundamental e médio, que aproximasse os temas de EAN e saúde planetária da sua prática cotidiana, oferecendo, além de um suporte teórico, sugestões de práticas destinadas ao contexto escolar.

Além do material elaborado pelo GT, o curso contou também com intervenções expositivas e práticas, que foram conduzidas de modo presencial e *online*, com a finalidade de promover a idealização de projetos transdisciplinares sobre os temas dos cursos, pelas escolas. A parte prática do curso também contribuiu para sua originalidade, fomentando um espaço de reflexão e criação dos professores e gestores das unidades escolares, em diálogo com o Sustentarea, como veremos a seguir.

2.4 O TRABALHO DO GT SAÚDE PLANETÁRIA NAS ESCOLAS

2.4.1 ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO CURSO

Durante o período de criação do curso, o GT Saúde Planetária nas Escolas encontrava-se semanalmente, em reuniões *online*, para discutir a estrutura do material didático que seria criado e disponibilizado para os professores. O percurso a ser percorrido pelo curso deveria contemplar os temas EAN e saúde planetária, além de incluir temas específicos da área da educação, tais como a BNCC e os TCTs. Além disso, o grupo definiu como objetivo do curso a idealização pelos professores de um projeto em EAN e saúde planetária, por escola. Tais projetos deveriam manter diálogo com a discussão teórica do curso, incorporando de modo criativo a experiência

profissional dos docentes. A implementação do projeto criado por cada escola seria uma atividade secundária, não obrigatória, que ocorreria após o término do curso, podendo ou não contar com o apoio do Sustainarea.

A discussão sobre a estrutura do material didático levou em consideração, também, a carga horária disponível para o curso. Isso resultou em uma divisão em seis unidades temáticas, disponibilizadas quinzenalmente, com atividades individuais e em grupo.

As atividades individuais consistiam na leitura da apostila e materiais complementares (leitura de materiais) e a realização de um *quiz* (questionário individual), na plataforma *moodle* de cursos de extensão da USP. Na mesma semana, abria-se um fórum de discussão *online*, na plataforma, que tinha como objetivo promover o debate e a troca de experiências, e preparar os professores para a atividade coletiva que seria realizada na semana seguinte¹⁰.

Na semana seguinte a cada uma das atividades individuais, também quinzenalmente, os professores e os gestores das unidades escolares se reuniam nas HTPC, onde tinham uma tarefa coletiva a ser realizada, com o objetivo de gerar um projeto no final do curso. Essas atividades eram orientadas por um material que o grupo chamou de “Fichas de HTPC”. Além disso, o grupo desenvolveu um vídeo para cada ficha, que pretendia fazer uma revisão breve dos principais pontos trabalhados na apostila, recapitular a discussão proposta no fórum e fazer a conexão com a tarefa que seria realizada no dia.

Os fóruns de discussão (fórum *online*) eram mediados por uma das mentoras do grupo e ficava aberto por uma semana. As fichas de HTPC eram divididas entre todos os integrantes do GT para a correção, de modo que cada integrante ficasse responsável por acompanhar todo o processo de uma ou duas escolas. As correções eram feitas no arquivo *word* e enviadas para o responsável pela unidade escolar. Os critérios de correção foram decididos coletivamente, de maneira prévia, e, caso surgisse alguma questão ou dúvida em relação à avaliação, levava-se a discussão para o grupo.

O curso contou com três encontros presenciais na Secretaria de Educação de Águas de Lindóia, distribuídos no início, meio e fim do cronograma. O tema e a estrutura desses encontros eram decididos

¹⁰ Exemplos dessas atividades são apresentados nos apêndices e anexos.

coletivamente nas reuniões do GT e conduzidos pela profa dra Aline Martins de Carvalho e pela mentora pós-doutoranda Flávia Schwartzman. A primeira reunião abordou a estrutura do curso e introduziu os temas EAN de saúde planetária. O segundo encontro teve como objetivo principal rever conceitos relacionados à metodologia de projetos, que estavam sendo trabalhados no curso, e sanar dúvidas. Já o terceiro encontro foi um fechamento em que cada escola apresentou o projeto criado para as demais.

2.4.2 CRIAÇÃO DAS APOSTILAS

O desenvolvimento do curso contou com a colaboração de cerca de 10 integrantes (o número variou, durante o processo), que trabalharam em diferentes tarefas, durante mais de um ano. De todas essas tarefas, aquela a qual eu pude mais me dedicar, e que é o objeto das lições aprendidas que serão expostas neste relato, foi a elaboração das apostilas.

A escrita das apostilas ficou a cargo de integrantes do GT Saúde Planetária nas Escolas, sendo que cada apostila foi escrita por um dos integrantes, e era orientada e revisada pela coordenadora e um ou mais mentores. Para garantir a coerência do material, tanto os temas, quanto alguns recursos e questões estruturais foram discutidos e acordados coletivamente, com o intuito de tornar a leitura dinâmica e acessível.

Cada uma das Unidades¹¹ das apostilas está estruturada a partir de perguntas disparadoras, que correspondem a seções do texto. Todas as apostilas contém uma seção inicial chamada “O que você vai aprender nesse volume”, na qual destacavam-se os principais pontos que seriam trabalhados no texto. Além disso, o material sublinha conceitos-chave, que aparecem em negrito, com o objetivo de chamar a atenção do leitor. A bibliografia aparece indicada por números sobrescritos, para tornar a leitura mais fluida. Sempre que possível, o material lança mão de imagens e diagramas, para ilustrar e/ou sintetizar o conteúdo. Quadros também foram adotados com esse intuito, trazendo exemplos do que estava sendo trabalhado. Caixas de texto (*boxes*)

¹¹ Usaremos “Unidade” e “apostila” como termos equivalentes.

também foram um recurso utilizado para introduzir conceitos mais complexos, destacar pontos, ou criar reflexões paralelas, ao longo do material¹².

Minha experiência prévia com escrita de materiais didáticos para escolas contribuiu, de modo que pude sugerir o uso desses recursos, os quais foram debatidos, melhorados e adotados pelo grupo.

Os temas escolhidos para compor os materiais didáticos deram origem às seguintes unidades:

1. Um olhar ampliado para a alimentação e sistemas alimentares
2. EAN: fundamentos e primeiros passos do planejamento
3. Práticas de EAN no cotidiano escolar
4. Alimentação e Sistemas Alimentares como Temas Contemporâneos Transversais
5. Saúde Planetária, DHAA, SAN e ODS: qual a sua relação?
6. Programa Nacional de Alimentação escolar e experiências exitosas.

Destas seis apostilas, três foram escritas pela autora deste TCC, planejadas em parceria com toda a equipe do GT e sob a tutoria das mentoras e da coordenadora Aline Carvalho. São elas as apostilas: 2. EAN: fundamentos e primeiros passos do planejamento; 3. Práticas de EAN no cotidiano Escolar; 4. Alimentação e Sistemas Alimentares como Temas Contemporâneos Transversais. A pesquisa que fundamentou a escrita dessas apostilas é o objeto principal deste relato. Como dito anteriormente, acredito que a teoria é inseparável da prática. Portanto, abordar esses temas e expor esses aprendizados no contexto de um relato de experiência são uma forma de expressar um processo intenso, genuíno e interessado de formação, que tem como consequência muito mais do que a produção de um material didático. O resultado deste processo, para mim, significa uma formação ética sólida, baseada em uma concepção socioambiental. Tal formação fará parte do meu olhar como nutricionista, independentemente do campo em que eu venha atuar no futuro.

¹² Tais recursos podem ser vistos nos apêndices, em trechos retirados do material. Optamos por não anexar o material inteiro, pois o mesmo será editado e publicado como *e-book*, no site do Sustentarea Para acessar o site, utilize o endereço: <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/>

Na próxima seção, antes das lições aprendidas, faço um breve resumo de cada uma das apostilas (incluindo aquelas que foram escritas por outras colegas), para situar o leitor no percurso eleito pelo GT EAN nas escolas, para o curso de formação de professores, e contextualizar a experiência vivida por mim.

2.4.2.1 UM OLHAR AMPLIADO PARA A ALIMENTAÇÃO E SISTEMAS ALIMENTARES

A apostila 1 começa abordando a alimentação com um dos principais motores do desenvolvimento humano. Destaca o papel das inovações técnicas – desde a criação das primeiras ferramentas e utensílios – e do domínio do fogo na formação das cidades, bem como sua influência em questões culturais. Depois, chama a atenção para determinantes das escolhas alimentares, demonstrando como estas são influenciadas por elementos como a cultura, as políticas públicas, o acesso físico e financeiro aos alimentos etc.

O texto se desenvolve explorando como os períodos da Revolução Industrial e da Revolução Verde trouxeram novos conhecimentos científicos e possibilidades tecnológicas que, relacionados às demandas sociais e ao avanço do capitalismo, transformaram drasticamente a forma de produzir e consumir alimentos. Tais transformações impactaram as dietas e seus desfechos de saúde humana e planetária, desencadeando o aumento de DCNT, o desmatamento, a contaminação dos solos, a perda da biodiversidade, o aumento da emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) e a geração de lixo causada pelo uso de embalagens. Por fim, a apostila chama a atenção para o papel da escola como responsável pela formação integral dos estudantes e dos professores como mediadores desse processo, e portanto, como agentes fundamentais para a transformação deste cenário.

2.4.2.2 EAN: FUNDAMENTOS E OS PRIMEIROS PASSOS DO PLANEJAMENTO

A apostila 2 conceitua e contextualiza a educação alimentar e nutricional, a partir do Marco de EAN (MDS, 2012). Resgatando a discussão anterior sobre os significados e os determinantes da alimentação, ela situa a EAN como

conjunto de conhecimentos e práticas comprometidos com a transformação da sociedade. Destaca que, para ser efetiva, a EAN deve ser participativa, inclusiva, emancipatória, contínua e permanente, crítica, lúdica e experiencial. O texto sublinha que a visão atual de EAN está relacionada ao reconhecimento do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Na sequência, são explorados cada um dos princípios de EAN definidos pelo Marco, explicando seu significado fundamental e criando um paralelo com o contexto escolar. O texto traz *boxes* sobre DHAA e SAN e também sobre o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) (MS, 2014), com foco na Classificação Nova e nas principais recomendações do Guia baseadas nesta classificação. Por fim, o material introduz o assunto do planejamento de EAN, sugerindo questões e ferramentas para a definição de tema, objetivos e metas de um projeto.

2.4.2.3 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA A SAÚDE PLANETÁRIA NO COTIDIANO ESCOLAR

A apostila 3 tem como objetivo principal ampliar o repertório de práticas educativas e apresentar experiências relevantes na área, trazendo reflexões e promovendo conexões com o processo de planejamento de projetos. Ela destaca a importância de se pensar estratégias pedagógicas, alinhadas aos componentes curriculares, de modo que os estudantes possam reconhecer problemas concretos em seu cotidiano, contextualizá-lo e propor soluções práticas. Introduzindo a dimensão dos componentes curriculares, ela traz exemplos de atividades pensadas de modo interdisciplinar (envolvendo duas ou mais disciplinas) e articuladas entre si, em um contexto transdisciplinar (envolvendo todos os componentes).

Na sequência, a apostila oferece uma “caixa de ferramentas”, agrupando sugestões de atividades por tipos (tais como jogos, atividades envolvendo habilidades culinárias, atividades discursivas, feiras e confraternizações, e hortas pedagógicas), destacando faixas etárias indicadas, oportunidades de aprendizagem e principais pontos de atenção ao desenvolvê-los.

A seção seguinte apresenta fontes de inspiração e de pesquisa que podem ser encontradas na internet, produzidas por iniciativas da sociedade civil e instituições governamentais. Ao final, um anexo reúne os endereços eletrônicos para tais fontes e para materiais relevantes no planejamento de práticas pedagógicas, como manuais, livros e cadernos de atividades. Por fim, a apostila explora a importância do monitoramento e da avaliação dos projetos, propondo instrumentos, sugerindo caminhos para o estabelecimento de critérios em diálogo com as competências e habilidades da BNCC e trazendo conceitos como avaliação formativa e somativa.

2.4.2.4 ALIMENTAÇÃO E SISTEMAS ALIMENTARES COMO TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

A apostila 4 tem como objetivo principal apresentar os fundamentos e o histórico dos TCTs no Brasil e relacioná-los com as macroáreas, competências e habilidades definidas pela BNCC. Além disso, a Unidade introduz os conceitos de ciência cidadã e literacia alimentar, refletindo sobre sua relação com os conteúdos curriculares e seu caráter transformador em relação à saúde planetária.

O texto sublinha que a dimensão do contemporâneo presente nos TCTs se refere à seu caráter concreto e urgente na vida individual e coletiva, representados por questões que abrangem as escalas global, regional, local e pessoal. Já a dimensão da transversalidade aponta para o caráter complexo e dinâmico dos problemas relacionados aos TCTs, exigindo uma perspectiva sistêmica e plural para seu enfrentamento. A apostila argumenta que, em uma educação voltada para a vida, o conhecimento científico e as questões práticas relacionadas ao cotidiano não são concorrentes, mas sim, interdependentes. Além disso, ela traz a importância do envolvimento da comunidade escolar, para a promoção de uma educação cidadã.

Na seção seguinte, o histórico dos TCTs e sua divisão em macroáreas da BNCC são apresentados. Faz-se, então, uma discussão sobre o caráter transdisciplinar de todos os temas, enfocando e exemplificando como a alimentação e os sistemas alimentares podem ser abordados em todas as 6 macroáreas. A Unidade também explora como os TCTs podem ser abordados

em sala de aula, sublinhando a importância de estratégias participativas e cooperativas, do ambiente acolhedor e do clima de respeito e diálogo. Além disso, a apostila convida os professores a refletirem sobre seu papel como pesquisadores, criadores e mediadores de experiências entre os estudantes. Ainda nessa seção, apresenta-se um quadro com exemplos de conexão entre instrumentos de monitoramento, critérios de avaliação, habilidades e competências da BNCC, encerrando a discussão iniciada na apostila anterior.

A última seção desta apostila intitula-se “Da educação alimentar e nutricional para a saúde planetária: quais as pistas para esse caminho?”. Nela, introduzem-se os conceitos de literacia alimentar e ciência cidadã, apontando-as como abordagens pedagógicas críticas e participativas, que têm como objetivo o empoderamento individual e o engajamento coletivo na resolução de problemas importantes para a sociedade.

2.4.2.5 SAÚDE PLANETÁRIA, DHAA, ODS E SAN - QUAL A SUA RELAÇÃO?

A apostila 5 apresenta os conceitos enunciados no título e explora de que maneira eles são essenciais para o desenvolvimento de crianças e adolescentes. Ela também apresenta projetos que abordam os ODS e discute como eles interagem com as aprendizagens sobre saúde planetária no ambiente escolar.

O texto começa abordando a saúde planetária, expondo o impacto gerado pela ação humana na temperatura global, alterações no solo, na água e no ar, a perda de biodiversidade, entre outros. Outra consequência enfatizada é o aparecimento de novas zoonoses, com destaque para a Covid-19, além do aumento, já citado anteriormente, de DCNT e a influência do clima em doenças tropicais, como a dengue.

Em seguida, o texto faz uma relação entre saúde planetária e SAN, afirmando que a primeira é essencial para a garantia de disponibilidade de alimentos seguros e saudáveis, o que é um pré-requisito da segunda, além de influenciar diretamente na saúde humana. Além disso, cita o DHAA como intimamente ligado à SAN e a relação entre todos esses conceitos e os ODS da Agenda 2030.

A seção seguinte aprofunda a questão dos ODS, citando-os e explorando alguns aspectos de seu contexto de implementação nacional e cooperação global, e explora também o papel dos cidadãos no cumprimento dessa agenda.

Por fim, a apostila aborda a relação entre os ODS, as crianças e os adolescentes, enfatizando seus direitos e também seu protagonismo nas mudanças sociais. O texto ainda traz exemplos de ações em escolas relacionadas aos ODS e exemplifica como estes e a saúde planetária podem se integrar ao ambiente escolar.

2.4.2.6 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E EXPERIÊNCIAS EXITOSAS

A apostila 6 encerra o conjunto de materiais didáticos produzido pelo Sustentarea para o curso, abordando o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e trazendo exemplos de projetos de EAN implementados em unidades escolares.

Ela começa trazendo o histórico do programa, desde sua primeira versão na década de 1950, até os dias de hoje. Na seção seguinte, apresentam-se suas diretrizes, explorando os pontos positivos dessa política para os produtores, para os estudantes e para o meio ambiente, sublinhando seu lugar de destaque mundial, como referência para vários países.

A seguir, o texto aborda como a EAN está inserida no PNAE, desde 2009, conforme a lei nº 11.947. Cita iniciativas de implementação da lei, tais como a inserção de contracapas nos materiais do PNLD, em 2015, e a criação da Jornada de EAN, em 2017. O texto busca incentivar a participação das escolas na Jornada, indicando o caminho para acessar os editais e campanhas no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Na última seção, a unidade traz alguns projetos de EAN em escolas do ensino infantil e fundamental, organizados em fichas contendo: responsável, local, público-alvo, atores, metodologia, objetivo, atividades desenvolvidas, resultados, ODS contemplados e princípios de EAN contemplados.

O conjunto desses materiais pretendeu realizar um percurso, partindo da ampliação do olhar para a nutrição, compreendendo-a como mais do que a ingestão de nutrientes, para abordar a saúde planetária e conectar o tema ao

contexto escolar e às práticas pedagógicas. O intuito, mais do que fornecer uma lista de atividades, foi sensibilizar os professores e abordar o tema de forma embasada cientificamente, dando condições para que eles próprios estabelecessem suas conexões e criassem projetos originais, a partir disso, conectando essas informações com sua própria experiência profissional e conhecimentos pedagógicos.

Desta maneira, ainda que preocupado em dar exemplos, sugerir ferramentas, indicar materiais complementares e utilizar uma linguagem adequada ao público não acadêmico, o material não abriu mão de uma discussão teórica densa, perpassando conceitos e contextos históricos fundamentais para uma compreensão do tema.

No item 3, a seguir, pretendemos explorar os principais conceitos aprendidos, durante a elaboração das apostilas, e refletir sobre tais aprendizados.

3. LIÇÕES APRENDIDAS

3.1 SISTEMAS ALIMENTARES E SAÚDE PLANETÁRIA COMO PRISMAS PARA UMA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EMANCIPATÓRIA

A participação na elaboração de materiais didáticos para a criação do curso para professores do ensino básico intitulado EAN para a saúde planetária foi fundamental no meu processo de formação como nutricionista. A experiência no núcleo de pesquisa e extensão Sustentarea proporcionou o contato com estudantes de graduação e pós-graduação, interessados no tema e com experiências diversas, que enriqueciam o debate. Além disso, a orientação da Prof Dra Aline Martins de Carvalho, bem como as reuniões de formação que ocorriam periodicamente no núcleo foram fundamentais para o aprofundamento em conceitos e informações que, ainda, são pouco abordados na grade curricular da graduação em nutrição.

O desafio colocado na tarefa da escrita das apostilas era duplo: em primeiro lugar, aprofundar conhecimentos sobre os temas sugeridos pelo grupo para cada unidade; em segundo lugar, traduzir os conceitos e informações aprendidos para um público não-acadêmico. Destes, o primeiro foi o que mais trouxe novas aprendizagens, visto que minha experiência anterior contribuiu para a escrita das apostilas, atenta à linguagem e recursos utilizados, tais como o uso de perguntas disparadoras, destaque de conceitos fundamentais, uso de quadros e caixas de texto (*boxes*), entre outros.

Os temas de EAN, sistemas alimentares e saúde planetária exigiram um mergulho em uma bibliografia nova, incluindo documentos e pareceres de órgãos nacionais e internacionais, a fim de fundamentar a escrita e selecionar informações relevantes para o público-alvo. Como dissemos anteriormente, o intuito das apostilas não era ser um material destinado às crianças e adolescentes do ensino básico, mas sim, aos professores. Portanto, a densidade da discussão era um fator importante, considerada uma forma de dar subsídios para que os professores conhecessem os temas e fornecessem

caminhos para que eles pudessem se aprofundar nas discussões, através da bibliografia e dos materiais complementares.

Tal mergulho contribuiu não apenas para aumentar meu repertório teórico, mas também para a reflexão sobre caminhos da educação alimentar e nutricional e as possibilidades práticas de atuação nesta área. A experiência da escrita foi, certamente, algo muito prazeroso e ao mesmo tempo desafiador. No âmbito da criação de um curso, é necessário desenvolver habilidades que envolvem a produção de um material coerente, criativo e adequado ao seu público, dentro de prazos que precisam ser cumpridos com rigor. O diálogo com os demais escritores e revisores também precisa ser constante. Ao mesmo tempo em que é necessário colocar suas idéias, é preciso também negociar com pontos de vista diferentes e seguir caminhos que são fruto de decisões coletivas. Isso significa nem sempre escrever da maneira como você deseja e, por vezes, se aventurar por abordagens desconhecidas. Toda essa experiência é, de fato, algo muito enriquecedor e que contribuiu para o amadurecimento da minha escrita e para o desenvolvimento de habilidades profissionais.

Além disso, compreender mais profundamente os sistemas alimentares e sua complexidade em relação à saúde planetária contribuiu para o desenvolvimento de um olhar crítico para essas questões e a compreensão de que as saídas para os problemas enfrentados devem ser múltiplas, articuladas de modo plural e democrático, pois não há respostas simples para questões complexas.

3.1.1 A SAÚDE PLANETÁRIA E A NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

A saúde planetária é um termo que surge em 2015, em uma publicação da revista *The Lancet*, feita por uma comissão de especialistas, intitulada *Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health*. Segundo a comissão: “o conceito de saúde planetária¹³ é baseado no entendimento de que a saúde e a civilização humanas dependem do florescimento dos sistemas naturais e na sábia administração desses sistemas. No entanto, os sistemas

¹³ A saúde planetária é definida pelos autores como “a saúde da civilização humana e o estado dos sistemas naturais dos quais ela depende”. Tradução nossa. Whitmee et al., 2015, p. 1978.

naturais têm sido degradados em uma extensão sem precedentes na história da humanidade¹⁴. Os autores defendem um modelo de saúde pública ecológico, “que integre os aspectos materiais, biológicos, sociais e culturais da saúde pública e a complexidade e a não-linearidade da dinâmica dos sistemas naturais¹⁵” (WHITMEE et al., 2015, p. 1978).

Tal entendimento foi desdobrado, dentro do campo da alimentação e nutrição, no conceito de dietas planetárias saudáveis (*Planetary Health Diets*), por uma outra comissão da mesma revista, intitulada *Eat-Lancet*, em 2019. Segundo os autores, a comida é o elemento mais forte que pode influenciar na saúde humana e na sustentabilidade ambiental do planeta, por isso, defendem a adoção de dietas que favoreçam tanto uma, quanto a outra.

De acordo com CARVALHO AM (2022a), 25% dos GEE de origem antropogênica gerados no planeta são provenientes da produção de alimentos. No Brasil, o número estimado é de 69%, sendo que destes, 44% são referentes ao uso de terras (sobretudo ligado ao desmatamento) e 25% referentes à produção em si.

O uso de terra é um marcador importante para a avaliação do impacto ambiental da produção. Segundo estimativas atuais, 45% das terras habitáveis no planeta são utilizadas pelo setor agropecuário, sendo 87% destas destinadas à alimentação, e os 13% restantes para biocombustíveis, algodão e outros. Das terras destinadas à produção de alimentos, 77% estão relacionadas à pecuária (seja abrigando diretamente criação animal, seja produzindo grão para alimentá-los). Além disso, a produção de alimentos é responsável por 78% da eutrofização da água e do solo (CARVALHO AM, 2022a).

Ainda de acordo com a autora, estima-se que 10% dos GEE poderiam ser reduzidos pelas mudanças na produção de alimentos, ao passo que, 80% poderiam ser reduzidos pelas mudanças na dieta (CARVALHO AM, 2022a). Essas estimativas nos dão a dimensão de como o debate sobre padrões alimentares e o estímulo à mudança de comportamento são fundamentais para a sustentabilidade e como a EAN pode ser crucial na transformação do atual cenário.

¹⁴ Tradução nossa.

¹⁵ Tradução nossa.

Dentro dessa perspectiva, as dietas saudáveis e sustentáveis deveriam respeitar as recomendações nutricionais internacionalmente reconhecidas e com base em evidências científicas, bem como seus aspectos socioculturais, e ao mesmo tempo preservar as fronteiras planetárias que representando os níveis máximos seguros, fora dos quais a saúde planetária entraria em uma zona de risco (WILLETT et al., 2019).

3.1.2 OS SISTEMAS ALIMENTARES E A NUTRIÇÃO

De acordo com a definição da FAO (2018), os sistemas alimentares abrangem atores e atividades relacionados à produção, processamento, distribuição, consumo e descarte de produtos alimentares que são originados da agricultura, silvicultura e pesca, bem como os ambientes naturais nos quais estão envolvidos. Ainda de acordo com esta definição, os sistemas alimentares são compostos por subsistemas, por exemplo, o sistema agrícola, sistema de gestão de resíduos, entre outros. Além disso, eles interagem com outros que os influenciam e são influenciados por ele, tais como os sistemas de produção e distribuição de energia, sistemas de comércio e sistemas de saúde.

Segundo CARVALHO AM (2022b), os sistemas alimentares podem ser compreendidos como sistemas complexos pois operam de maneira integrada e não-linear. Neles, ciclos de *feedback* podem impulsionar ou desestimular ações e políticas do sistema. Além disso, destaca-se que, devido à sua complexidade de interações, transformações em uma das partes podem gerar impactos imprevisíveis na saúde e no meio ambiente. A abrangência dos sistemas alimentares e seu potencial impacto na SAN e no meio ambiente, consequentemente na saúde humana e planetária, colocam para nós a exigência de que esses sistemas sejam justos e sustentáveis.

A relação entre sistemas alimentares, nutrição e saúde se expressa, no mundo atual, em desfechos extremos e intimamente conectados. Tais desfechos e suas interações são descritos na literatura como uma “síndemia global”, o que inclui as mudanças climáticas, a desnutrição e a obesidade. Tal conceito foi elaborado em um relatório do grupo Lancet, em 2019, intitulado *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition and Climate Change*. Nele, os pesquisadores afirmam que as diferentes formas de má nutrição e as mudanças

climáticas coexistem e interagem entre si de forma sinérgica, gerando várias sequelas na saúde humana e nos sistemas naturais, ou seja, na saúde planetária (SWINBURN et al., 2019).

Para a comissão, estes três desfechos têm motores em comum e necessitam de ações conjuntas para seu efetivo enfrentamento. Dentre esses motores, os sistemas alimentares representam um fator de extrema relevância para explicar os processos que levam à sindemia global. Os sistemas alimentares atuais, cada vez mais industrializados, globalizados e dominados por atores capazes de produzir e comercializar em larga escala, mantendo cadeias longas de suprimento, estão relacionados a um contexto em que alimentos ricos em energia são priorizados, em detrimento de alimentos ricos em nutrientes. Em muitos locais, hortaliças e frutas, assim como alimentos de origem animal¹⁶, são economicamente inacessíveis para boa parte da população, resultando em dietas monótonas e pobres em nutrientes. Além disso, o consumo crescente de alimentos ultraprocessados e carne vermelha estão relacionados ao aumento da obesidade e o risco aumentado para DCNT, tais como as doenças cardiovasculares, a diabetes tipo 2 e alguns tipos de câncer. Isso tudo, ao mesmo tempo em que os sistemas alimentares são responsáveis por cerca de 29% da emissão de GEE de origem antropogênica, por grande parte do desmatamento, da degradação dos solos e para a perda da biodiversidade, contribuindo para o aquecimento global e a crise climática (SWINBURN et al., 2019).

O guia *Sustainable Healthy Diets: Guiding Principles* (FAO e WHO, 2019) declara que o sobrepeso, a obesidade e as DCNT a eles associadas contribuem para 4 milhões de mortes no mundo. Dietas não saudáveis e a má nutrição estão entre os 10 principais fatores de risco associados à carga global de doenças. Com o intuito de auxiliar a criação e implementação de ações coerentes e conjuntas para abordar o problema, o documento define 16 características de uma dieta saudável e sustentável, observando os aspectos de saúde, de impacto ambiental e socioculturais. Tais características vão desde o

¹⁶ O relatório, assim como outros documentos, considera que o consumo moderado de alimentos de origem animal pode contribuir para dietas saudáveis, chamando a atenção, por outro lado, para os malefícios para saúde planetária do consumo excessivo e para as formas não-sustentáveis de produção dos mesmos.

aleitamento materno até o enfrentamento da desigualdade de gênero, passando por recomendações de consumo de alimentos prioritariamente *in natura* e minimamente processados de origem vegetal, com consumo moderado de peixes, aves, ovos e laticínios e o consumo reduzido de carnes vermelhas.

Destacam-se também, dentre essas características, a preservação da biodiversidade e a adoção de técnicas e processos agrícolas que diminuam o uso de agrotóxicos e fertilizantes, mantendo a emissão de GEE e o uso da terra e do solo dentro de limites seguros (FAO e WHO, 2019).

Embora o esforço em definir uma dieta saudável e sustentável seja imprescindível para que ações coerentes e conjuntas possam ser criadas e adotadas, de acordo com JACOB (2021), não é possível definir uma única representação de dieta sustentável, visto que elas devem respeitar a disponibilidade de alimentos e a cultura local. Contudo, é possível destacar duas principais características em comum: “contam com forte presença da biodiversidade alimentar local e possuem modestas quantidades de proteína animal, quando é o caso” (JACOB, 2021, p.114).

A mudança de comportamento em direção à dietas saudáveis e sustentáveis depende de diferentes fatores dos sistemas alimentares relacionados à governança, incluindo uma transformação radical dos ambientes alimentares e das cadeias de suprimento. Neste sentido, é evidente que a educação não é capaz de solucionar, sozinha, os problemas relacionados à má-nutrição e à degradação ambiental. Contudo, sob uma perspectiva não reducionista, contextualizando as escolhas alimentares no debate sobre os sistemas alimentares e a saúde planetária, ela deve ser capaz de aumentar a demanda por dietas saudáveis e sustentáveis, além de formar sujeitos críticos e dotados de agência, capazes de transformar positivamente o contexto em que vivemos.

3.1.3 DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A alimentação adequada é um direito humano fundamental, reconhecido na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, devendo ser assegurada pelos Estados. Neste contexto, o chamado Direito Humano à

Alimentação Adequada (DHAA) é inseparável dos demais direitos humanos. Em 1999, o Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas (CESRC), ampliou e consolidou este conceito. Posteriormente, tal conceito foi resumido pelo ex-relator especial da ONU Oliver Schutter da seguinte maneira: “O direito à alimentação é o direito de todo indivíduo, sozinho ou em comunidade, ao acesso físico e econômico permanente à comida suficiente, adequada e culturalmente aceitável, produzida e consumida de forma sustentável, preservando o acesso à alimentação das futuras gerações” (SCHUTTER, 2014).

Paralelamente, o conceito de SAN, também desenvolvido ao longo das últimas décadas, define condições para que o DHAA seja atingido. Podemos considerar a “I Conferência Mundial de Alimentação” (FAO, 1974), como um marco para sua formulação, com o surgimento do termo “segurança alimentar”.

Neste momento, a discussão girava em torno dos mercados e da ajuda humanitária, considerando apenas a disponibilidade insuficiente de alimentos em nível global e a flutuação de preços como problemas a serem enfrentados para garantir a segurança alimentar. Ao longo do tempo, a persistência da fome a despeito da expansão dos mercados globais demonstrou que a disponibilidade de alimentos era apenas uma das questões da SAN, colocando em xeque a ideia de que o problema da fome seria o resultado exclusivo de um problema de produtividade de alimentos (HLPE, 2020).

A partir da década de 1990, o debate se amplia a partir da constatação de que “nem sempre a provisão de energia se converte em nutrição, seja pelo perfil nutricional dos alimentos, seja pelo estado nutricional dos indivíduos” (JACOB, 2021, p. 17). Tal ampliação foi fundamental para a ampla compreensão dos processos ligados à saúde das populações, incorporando elementos como a sustentabilidade, governança e justiça social. A definição de 1996, pela Cúpula Mundial de Segurança Alimentar da FAO, então, considera que “A segurança alimentar existe quando todas as pessoas, em todos os tempos, têm acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos, que vão de encontro às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável” (FAO, 1996).

Essa definição abrange quatro fatores que foram centrais para a SAN, durante décadas, incluindo não apenas a disponibilidade e o acesso, mas também a utilização e a estabilidade. A disponibilidade é a oferta de alimentos saudáveis, seguros e culturalmente aceitáveis, providos pela produção local ou importados. O acesso (econômico, social e físico) é a capacidade individual ou familiar de adquirir comida adequada para satisfazer suas necessidades dietéticas, sem comprometer outras necessidades básicas. A utilização refere-se à possibilidade de ter uma dieta adequada, com acesso à água potável e saneamento básico, de modo a alcançar um estado de bem-estar nutricional em que todas as necessidades fisiológicas são supridas. E por fim, a estabilidade é a capacidade de manter a SAN, mesmo em caso de choques repentinos, como conflitos, desastres naturais e crises econômicas (HLPE, 2020).

O relatório do HLPE (2020) acrescenta outras duas dimensões consideradas chave por seus especialistas para a segurança alimentar e nutricional: a agência e a sustentabilidade. O relatório reforça que, embora essas dimensões não sejam novas, elas ainda carecem de ser incorporadas nas estruturas conceituais e políticas sobre o assunto.

A agência se refere à possibilidade da pessoa agir livremente para alcançar seus objetivos e valores. Ela vai além do mero acesso aos alimentos, pois incorpora habilidades tais como aumentar seu bem-estar e se engajar socialmente, incluindo sua participação nas definições de políticas públicas. O papel dos governos é assegurar processos democráticos e participativos que sustentem a agência dos indivíduos em sua esfera institucional. A participação ampla da população é fundamental para superar as iniquidades dos sistemas alimentares e promover a SAN (HLPE, 2020).

A sustentabilidade é amplamente reconhecida na literatura sobre SAN e central em iniciativas políticas como os ODS. Ela se refere à capacidade a longo prazo dos sistemas alimentares proverem a SAN, de modo a não comprometer economicamente, socialmente e ambientalmente as bases para o acesso aos alimentos das gerações futuras. Isso implica a adoção de práticas que protejam os ecossistemas e considerem suas interações com sistemas econômicos e sociais, com vistas a longo prazo, considerando não apenas o que as pessoas consomem, mas como esse alimento é produzido, processado, transportado e

usado. Tal conceito vai além da dimensão da estabilidade, como formulada nas primeiras definições de SAN, que considera apenas rupturas de curto prazo, como conflitos, desastres naturais e turbulências do mercado (HLPE, 2020).

Podemos afirmar que esse amplo entendimento da SAN se encontra em confluência com os princípios do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB). Segundo o GAPB, a alimentação deve respeitar, entre outras coisas, as dimensões sociais e culturais das práticas alimentares, visto que tais aspectos impactam na saúde e no bem-estar dos indivíduos. Além disso, o guia também afirma em seus princípios que a alimentação adequada e saudável deriva de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável (MS, 2014).

Trata-se de uma abordagem ampla da nutrição, considerando que a alimentação é muito mais do que uma soma de nutrientes. Tal abordagem considera que as práticas alimentares e as dietas¹⁷ são determinantes de saúde que devem ser pensados não apenas de modo a satisfazer as necessidades de um indivíduo, mas também, considerando a interação dos indivíduos com a sociedade e o meio ambiente.

Esses conceitos foram fundamentais para a escrita das apostilas, em especial para a contextualização do atual conceito de EAN, na apostila dois. Além do desenvolvimento desses temas no texto, foi criado um *box* para destacar os conceitos de DHAA e SAN, abordando suas seis dimensões. Para além da inserção textual dessas considerações, compreender o histórico desses conceitos foi fundamental para meu aprendizado pessoal e para as reflexões sobre o impacto da SAN e da garantia do DHAA na saúde pública.

3.2 LITERACIA ALIMENTAR COMO ABORDAGEM EMANCIPATÓRIA

O termo literacia, originalmente referente às capacidades de leitura e escrita, tem sido utilizado de maneira mais ampla em diferentes campos e contextos da atualidade. A discussão sobre as concepções de literacia científica não é nova na literatura, remetendo aos anos 1950 do século XX. Embora as interpretações e o significado do termo estejam longe de ser um consenso entre

¹⁷ O termo dieta é usado neste trabalho no sentido amplo de padrões dietéticos, não se referindo a dietas restritivas e/ou com a finalidade de promover emagrecimento.

os diferentes autores presentes no debate, podemos destacar algumas características em comum, que nos ajudam a compreender as questões em discussão neste campo (CARVALHO GS, 2009).

Podemos afirmar que a literacia científica é um conjunto de conhecimentos e competências apropriados por um sujeito, que permitem-lhe compreender os processos científicos e utilizá-los em sua vida cotidiana, de maneira crítica.

A importância da literacia científica se dá tanto em dimensões individuais, quanto coletivas. Em âmbito pessoal, podemos afirmar que ela promove habilidades que permitem aos sujeitos a resolução de problemas, a valorização da cultura científica como fonte de realização e desenvolvimento pessoal e a maior empregabilidade. Em âmbito coletivo, é possível dizer que a literacia científica de populações fomenta a valorização das ciências e a exigência de que suas relações com a sociedade se estabeleçam de modo ético e democrático (CARVALHO GS, 2009).

Uma das maneiras de se pensar a literacia científica é dividindo-a em níveis. Segundo CARVALHO GS (2009), essa abordagem foi desenvolvida por Don Nutbeam. De acordo com ela, os três níveis de literacia científica são:

- I. Literacia básica ou funcional - em que a pessoa tem competências básicas para a leitura e escrita, de forma a poder funcionar eficientemente nas situações do quotidiano;
- II. Literacia comunicativa ou interactiva - em que a pessoa tem competências cognitivas e de literacia mais avançadas, que em conjunto com competências sociais, lhe permite participar ativamente nas atividades do quotidiano, selecionar informação e dar-lhe significado e aplicar nova informação para a mudança de situação;
- III. Literacia crítica - em que a pessoa tem competências cognitivas e de literacia mais avançadas, e que em conjunto com competências sociais, é capaz de analisar criticamente a informação que recebe e usar esta informação para exercer maior controlo sobre os mais variados acontecimentos nas diversas situações da vida.

(CARVALHO GS, 2009, p. 190)

A literacia alimentar (*food literacy*) compartilha dos principais fundamentos da literacia científica e traça uma trajetória paralela, embora seja importante ressaltar que, como vimos anteriormente, a abordagem dos sistemas alimentares não se restringe a uma disciplina ou campo do conhecimento, integrando diversos saberes. Isso significa que ela não está restrita ao conhecimento científico, mas que pode abranger concepções e saberes das

artes, da filosofia, das ciências humanas, bem como saberes populares e de povos tradicionais.

No capítulo *Food Literacy Pedagogies and Guidelines* do livro *Routledge Handbook of Sustainable Diets*, Martin et al. (2022) falam sobre a evolução das abordagens sobre literacia alimentar. Os autores mostram como o conceito foi se complexificando e englobando uma visão crítica sobre o assunto. Com a constatação das injustiças sociais e iniquidades, tornou-se necessário pensar uma literacia que informasse indivíduos e grupos no sentido de criar agência, para que eles pudessem defender sua segurança e soberania alimentar. A visão crítica, portanto, não vê a questão da sustentabilidade como uma mera questão de escolha pessoal ou de consumo consciente, mas deve promover mais amplo engajamento.

Segundo os autores, a literacia alimentar, originalmente ligada à saúde humana, hoje é vista de uma forma mais multidimensional e incorpora os sistemas alimentares. Eles destacam a definição de Cullen et al. (2015 apud. Martin et al. 2022), segundo a qual:

A literacia alimentar é a habilidade de um indivíduo de entender a comida de forma a desenvolver uma relação positiva com ela, incluindo habilidades e práticas culinárias, ao longo da vida, a fim de navegar, engajar-se e participar de um sistema alimentar complexo. É a habilidade de tomar decisões que suportem o alcance da saúde pessoal e um sistema alimentar sustentável, considerando os componentes ambiental, social, econômico, cultural e político”.

Cullen et al. (2015 apud. Martin et al. 2022)

Nesta definição, podemos observar relações entre competências científicas, sociais, emocionais, políticas e culturais. Portanto, o alcance da literacia alimentar depende não apenas da aquisição de conteúdos e da tomada de consciência sobre questões nutricionais e ambientais. É preciso um envolvimento efetivo dos indivíduos com aspectos práticos da vida cotidiana, bem como sua conexão com os significados culturais dessas práticas e a visão crítica sobre os conhecimentos, que permitam-lhe o engajamento nas questões mais amplas dos sistemas alimentares.

Martin et al. (2022) destacam o papel dos guias alimentares, desenvolvidos pelos países, para o alcance da literacia em sistemas alimentares. Segundo os autores, os guias alimentares, com destaque para o GAPB, têm seguido a tendência de incorporar visões mais holísticas que

incluem não apenas o que comer, mas também como comer e como isso se relaciona com os sistemas alimentares e a sustentabilidade. Os guias alimentares devem promover a literacia alimentar e os sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis através de linguagem compreensível e baseada em evidências, serem acessíveis e ter formato claro e simples, incorporar todos os níveis de literacia, ser desenvolvidos por equipes multidisciplinares, abordar culturas alimentares tradicionais e familiares e evitar perpetuar ideias neo-coloniais, envolvendo indígenas e grupos diversos na sua elaboração.

De acordo com eles, essa visão se relaciona com os níveis de literacia, citados anteriormente, incorporando o nível funcional (conhecimento de/sobre), o nível interativo (saber como fazer), e o nível crítico (habilidade de contextualizar e criticar). Os autores sublinham que é importante enfatizar o nível crítico, para não incorrer no erro de colocar todo o peso no consumidor (Martin et al., 2022). Esta perspectiva é fundamental para pensarmos a EAN no contexto do mundo globalizado, em especial no Brasil, em que as desigualdades sociais impedem ou dificultam que grande parte da população faça escolhas efetivamente livres sobre o que comer.

No debate sobre escolhas alimentares é importante lembrar que, em 2022, 58% dos brasileiros enfrentavam algum grau de insegurança alimentar, segundo o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19, da Rede Penssan (2022). Esse contexto reforça a importância da EAN, ao mesmo tempo, alerta-nos para a necessidade de uma visão ampla, contextualizada e crítica. A sustentabilidade dos sistemas alimentares não é algo que deve ser visto independentemente deste contexto, mas ao contrário, como caminho para alcançar equidade e justiça social para esta geração e as futuras.

3.3 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA A SAÚDE PLANETÁRIA COMO TEMA CONTEMPORÂNEO TRANSVERSAL

Os TCTs tratam-se de conteúdos educativos que tocam em questões de interesse social, global, interpessoal, pessoal e profissional, cujas dimensões ética e experiencial estão sempre presentes. São temas que englobam

fenômenos que não podem ser explicados através de uma única disciplina clássica ou área do saber. Tais características, apresentadas por YUS (1998), mostram-se coerentes com a abordagem dos sistemas alimentares como sistemas complexos, cuja compreensão é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de EAN para a saúde planetária.

A abordagem dos sistemas alimentares como sistema complexo considera que o contexto alimentar é formado por uma conexão de agentes, ambientes e condições materiais, em diferentes escalas, de modo interdependente e não-linear. Considera-se, também, que as conexões entre esses elementos produz ciclos de *feedback*, que modificam aspectos do contexto alimentar e produz desfechos muitas vezes não intencionais e imprevisíveis (CARVALHO AM, 2022b). Portanto, assim como os TCTs em geral, a alimentação e nutrição sob a perspectiva dos sistemas alimentares e da saúde planetária não pode ser explicada por uma disciplina isolada.

De acordo com Yus, os TCTs são de suma importância em uma educação voltada para a vida, de vocação laica e humanista e comprometida com a formação de indivíduos autônomos, críticos e solidários. Para o autor, os TCTs devem ser baseados em direitos humanos e planetários. Mais uma vez, podemos apontar uma conexão entre esta abordagem e a EAN para a saúde planetária, cujos princípios estão calcados, como vimos anteriormente no DHAA e no desenvolvimento sustentável.

Como vimos, o DHAA é um direito humano reconhecido internacionalmente e exige que sociedades e governos criem estratégias que garantam o acesso pleno e constante a alimentos saudáveis e sustentáveis a todas as pessoas, sem comprometer suas demais necessidades e direitos. Para que seja cumprido, o DHAA deve ser amplamente conhecido pela população, de modo que cada um reconheça seu direito e suas responsabilidades para tornar a alimentação saudável e sustentável uma realidade para todos. Assim, é fundamental que o conceito de DHAA, juntamente com suas condições de possibilidade, a SAN, sejam parte dos currículos, devendo ser abordados de modo transversal, por todas as áreas e componentes curriculares.

Por sua vez, a saúde planetária aparece como um conceito de extrema importância, pois implica a compreensão da inseparabilidade da natureza

humana e não humana. Compreender este conceito é fundamental para superar dicotomias presentes em nossa sociedade, que contrapõem desenvolvimento econômico, preservação do meio ambiente e diminuição das desigualdades sociais. Apenas sob uma perspectiva de sustentabilidade que enfatize suas três dimensões (econômica, ambiental e social), é possível vislumbrar um futuro digno para as gerações futuras.

Desse modo, saúde planetária e DHAA, compreendidos sob o prisma dos sistemas alimentares em sua complexidade, figuram como elementos de aprendizagem que perpassam o campo do saber conceitual, mas também dos valores. Tais conceitos e abordagens ainda estão longe de representar o modo como a alimentação e nutrição vêm sendo compreendida pela maioria da população e por uma grande parte dos especialistas. Por isso, tratar de tais temas é fundamental e uma das formas de se fazer isso é através da formação de professores.

4. CONCLUSÕES

A Educação Alimentar e Nutricional é um tema previsto entre as aprendizagens essenciais da educação básica, estabelecido por lei. Contudo, sua inclusão no currículo depende da contextualização feita por cada escola e a adequação do tema às suas realidades locais. A EAN não aparece como uma disciplina isolada, mas deve ser abordada por todos os professores de modo transversal. Se, por um lado, a abordagem transversal da EAN convida a uma visão ampla, que vai além da fragmentação convencional das disciplinas e se conecta com a vida, por outro, corre o risco de ser deixada de lado pela falta de tempo ou de formação dos professores.

A elaboração de materiais e de cursos de EAN voltados para escolas, em especial para a formação de professores, tem portanto um papel fundamental. Por um lado, esse tipo de material pode facilitar o contato dos educadores com conteúdos embasados cientificamente e de acordo com recomendações atualizadas e reconhecidas internacionalmente, tais como o GAPB. Por outro, espera-se que ele desperte o interesse pelos temas abordados, aproximando-os da vida cotidiana e particular de cada um. Pois, é apenas ao fazer sentido para os educadores que esses conteúdos poderão incentivar e mobilizar sua prática.

A visão sobre alimentação e nutrição adotada no curso EAN para a Saúde Planetária tem a pretensão de colaborar para a ampliação do olhar para a nutrição além de seus nutrientes e da interação biológica destes com o organismo. A alimentação e a nutrição foram abordadas em seus aspectos culturais e sociais, como direito de todos os seres humanos e como motor e resultado de políticas públicas.

Compreender o conceito de saúde planetária foi importante para explorar o olhar ampliado para a alimentação e nutrição como parte dos TCTs, nas apostilas do curso. A definição de parâmetros claros para dietas saudáveis e sustentáveis auxiliam a construção de um debate em torno de referenciais comuns, muito embora as representações de dietas saudáveis e sustentáveis variem conforme o contexto local. São estes parâmetros que permitem um olhar global para os sistemas alimentares e permitem reconhecer, nas práticas locais, as possibilidades de conexão e transformação. Tendo esse conceito como eixo,

o curso pretendeu abordar a alimentação a partir de um olhar ampliado, para além da concepção da nutrição como uma ciência meramente interessada em compreender as interações biológicas dos nutrientes com o corpo humano.

Do ponto de vista de quem escreve este TCC, a experiência de criação coletiva de um curso e da escrita de apostilas contribuiu para o contato com novos temas e bibliografias, e para a consolidação e o aprofundamento de aprendizagens anteriores em saúde e educação. A experiência da escrita de materiais didáticos, em uma linguagem acessível ao público não acadêmico, foi uma aventura na qual pude consolidar e ampliar aprendizagens. A curiosidade pelos temas e o rigor na busca por informações cientificamente embasadas foram motores, alimentados pelo trabalho em equipe e pela troca constante com os demais membros e mentores do grupo. Tais aprendizagens têm impacto direto e profundo na prática profissional, não apenas por terem possibilitado o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe e de comunicação oral e escrita, como também por representarem uma perspectiva teórica e ética sobre a profissão.

5. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA NO CAMPO DE ATUAÇÃO

Este relato de experiência pretende contribuir para a reflexão e a prática dos profissionais em nutrição, no âmbito da Saúde Coletiva, em projetos de EAN, fornecendo elementos críticos para tal atuação. De acordo com a Resolução 600/2018 do Conselho Federal de Nutrição (CFN), o exercício profissional do nutricionista deve se dar em prol da população, seguindo como parâmetros diversos instrumentos reconhecidos, entre eles a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que estabelece a alimentação como direito social, o Marco de Referência de EAN para as Políticas Públicas, o GAPB, que são abordados no curso EAN para a saúde planetária.

A resolução dispõe sobre as áreas de atuação do nutricionista, dentre as quais a área de Nutrição em Saúde Coletiva – Assistência e Educação Nutricional Individual e Coletiva. Dentro dessa área, determina-se a subárea Políticas e Programas Institucionais, onde se encontra o segmento Alimentação e Nutrição no Ambiente Escolar e o subsegmento PNAE. Portanto, a Educação Alimentar e Nutricional no contexto escolar é uma das áreas de atuação, na qual o profissional é responsável não apenas pela garantia do fornecimento de alimentação adequada e saudável, mas também pela elaboração e implementação de estratégias educativas de promoção da saúde.

Na experiência relatada por este TCC foi possível acompanhar e participar de uma iniciativa que articulou estudantes e pesquisadores da universidade ao quadro de nutricionistas do município de Águas de Lindóia para a promoção de estratégias de EAN. Espera-se que, com nossas reflexões, esse relato forneça subsídios para a discussão sobre caminhos possíveis dentro desta área, bem como para o aprofundamento de questões sobre alimentação e nutrição em uma perspectiva socioambiental, contribuindo para uma EAN conectada a questões transversais e urgentes do contemporâneo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carvalho AM. Alimentação sustentável: aspectos ambientais. In: Marchioni DML, Carvalho AM, organizadoras. Sistemas alimentares e alimentação sustentável. Santana de Parnaíba: Manole; 2022a. p. 124-133.

Carvalho AM. Sistemas alimentares como sistema complexo. In: Marchioni DML, Carvalho AM, organizadoras. Sistemas alimentares e alimentação sustentável. Santana de Parnaíba: Manole; 2022b. p. 19-31.

Carvalho AM, Marchioni DML. Alimentação Sustentável: Manifesto Sustentarea. São Paulo: NASCE Sustentarea, Universidade de São Paulo; 2019 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/livros/manifesto/>

Carvalho GS. Literacia científica: conceitos e dimensões. In Azevedo, F; Sardinha, MG (Coord.) Modelos e práticas em literacia. Lisboa: Lidel, 2009, pp. 179-194

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome Declaration on World Food Security. Rome, 1996 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: <https://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm>

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations, WHO - World Health Organization. Sustainable Healthy Diets: Guiding Principles. Rome: FAO and WHO, 2019 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516648>

HLPE - High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. Rome, 2020 [acesso em 15 de mar 2023]. Disponível em: <https://www.fao.org/3/ca9731en/ca9731en.pdf>

Jacob M. Sistemas alimentares para a nutrição [recurso eletrônico]. Recife: Nupeea, 2021 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: <http://nutrir.com.vc/horta/JacobSistemas.pdf>

Martin A, Eckert K, Haines J, Fraser E. Food literacy, pedagogies and dietary guidelines. In: Routledge Handbook of Sustainable Diets. / Edited by Kathleen Kevany and Paolo Prosperi. – UK: Routledge, 2022.

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BR); Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas [internet]. Brasília (DF); 2012. [acesso em: 27 mar 2023]. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social (BR); Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Princípios e Práticas para a Educação Alimentar e Nutricional [internet]. Brasília (DF): MDS, 2018. [acesso em 09 fev 2023]. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2018/08/CADERNO_EAN_semmarca.pdf

MEC - Ministério da Educação (BR). Base Nacional Comum Curricular: a educação é a base. – Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> [acesso em 31 mar 2023]

MEC - Ministério da Educação (BR); Secretaria de Educação Básica; Diretoria de Políticas e Regulação da Educação Básica; Coordenação Geral de Temas Transversais da Educação Básica e Integral; Coordenação Geral de Inovação e Integração com o Trabalho. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Proposta de Práticas de Implementação. Brasília: MEC, 2019a [acesso em 30 jan 2023]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf

MEC - Ministério da Educação (BR); Secretaria de Educação Básica; Diretoria de Políticas e Regulação da Educação Básica; Coordenação Geral de Temas Transversais da Educação Básica e Integral; Coordenação Geral de Inovação e Integração com o Trabalho. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. Brasília: MEC, 2019b [acesso em 30 jan 2023]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf

MS - Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf [acesso 03 abr 2023]

Rede Penssan. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. – São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/>

SCHUTTER O, UN. Human Rights Council. Report of the Special Rapporteur on the Right to Food. Geneva: UN, 2014 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/766914>

Scrinis G. Nutricionismo: a ciência e a política do aconselhamento nutricional / Gyorgy Scrinis; tradução de Juliana Leite Arantes. – São Paulo: Elefante, 2021.

Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Baker PI, Bogard JR et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. The Lancet. 2019, 393(February 23): 791-846 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32822-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32822-8/fulltext)

Whitmee S, Haines A, Beyrer C, Boltz F, Capon AG, Dias BFS et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. The Lancet.

2015; 386(November 14): 1973-2028 [acesso em 12 out 2023]. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(15\)60901-1/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(15)60901-1/fulltext)

Willett, W; Rockström, J; Loken, D; Springmann, M; Lang, T; Vermeulen, S. et all. Food in the anthropocene: the EAT-Lancet Commission on health diets from sustainable systems. The Lancet Commissions. 2019; 393: 447-492. [acesso em: 22 jun 2023] Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4/fulltext)

Yus R. Temas transversais: em busca de uma nova escola. / Rafael Yus; trad. Ernani F, da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed; 1998.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

Almeida, AM; Pontes, JM; Jacob, M. Manual básico para implantação de hortas em escola. Manaus/AM: Editora Elucidare, 2019. Disponível em: <http://www.nutrir.com.vc/horta/ManualHorta.pdf> [acesso em 31 mar 2023]

Arruda LG, Koffler S, Laham BS, Goes V, Saraiva AM, Carvalho AM, et al. Detetives da Comida: o que comemos e porque comemos o que comemos? Luís Gustavo Arruda; Sheina Koffler; Beatriz Sinelli Lahan; Vanessa Goes; Antonio Mauro Saraiva (Orgs.) – São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2023.

MS - Ministério da Saúde (BR). Caderno de atividades : Promoção da Alimentação Adequada e Saudável : Educação Infantil / Ministério da Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 92 p. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_atividades_educacao_infantil.pdf [acesso em 31 mar 2023]

MS - Ministério da Saúde (BR). Caderno de atividades : Promoção da Alimentação Adequada e Saudável : Ensino Fundamental II [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019. 136 p. : il.

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/promocao_alimentacao_saudavel_ensino_fundamental_II.pdf [acesso em 31 mar 2023]

MS - Ministério da Saúde (BR). Caderno de atividades : Promoção da Alimentação Adequada e Saudável : Ensino Fundamental I [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 128 p. : il.

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_atividades_ensino_fundamental_I.pdf [acesso em 31 mar 2023]

Brito, MM; Mourão, IM. A minha horta é biológica. Lisboa: Arteplural Edições, 2019.

Castellar, SMV. Metodologias ativas: projetos interdisciplinares. / Sonia M Vanzella Castellar - 1. ed. - São Paulo : FTD, 2016.

Jaime, PC. Histórico das políticas públicas de alimentação e nutrição no Brasil. In: Jaime, PC. Políticas públicas de alimentação e nutrição. Rio de Janeiro: Atheneu; 2019; p. 11-20.

Santos LAS. Educação Alimentar e Nutricional no contexto de práticas alimentares saudáveis. Rev. Nutr. Campinas, 18 (5):681-692, set/out, 2005 [acesso em 17 mar 2023]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/vkThZ86JfcHGzHDDSThHPsc/?lang=pt>

URQUIZA, V. M. Aplicação de técnicas da gestão da qualidade para a resolução de problemas: um estudo de caso [trabalho de conclusão de curso]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2018.

Zabala A, Arnau L. Como aprender e ensinar competências. / tradução Carlos Henrique Lucas Lima; revisão técnica: Maria da Graça Souza Horn. – Porto Alegre: Artmed, 2010.

Apêndices

I. Exemplo de *box* introdutório elaborado para uma das apostilas do curso.



O que você vai aprender nesse volume:

1. Reconhecer a Educação Alimentar e Nutricional como um campo de conhecimentos e práticas, que articula diferentes saberes e setores da sociedade.
2. Relacionar os fundamentos da Educação Alimentar e Nutricional ao contexto escolar e à Saúde Planetária.
3. Compreender a importância do planejamento das ações e projetos em Educação Alimentar e Nutricional e, conhecer ferramentas para a definição de objetivos e metas em um projeto.

II. Exemplo do uso de destaques (palavras em negrito), na elaboração das apostilas do curso.

Mas quais seriam as características que definem os Temas Contemporâneos Transversais? A primeira característica diz respeito ao termo “contemporâneo”, que indica que, para que um tema seja considerado dentro do conjunto de TCTs, ele deve corresponder a **questões concretas** com as quais os estudantes se deparam em suas **vidas cotidianas**. Além disso, ele deve expressar questões importantes e urgentes para a **vida em sociedade** e para o **planeta**. Por isso, os TCTs devem possuir relevância tanto para a vida pessoal dos indivíduos em formação, quanto para a construção de um futuro que garanta qualidade de vida para toda a sociedade. Assim, esse conjunto de aprendizagens pretende gerar impacto na vida humana em **escala global, regional, local e pessoal**.^(3,6)

A **transversalidade** é outra característica fundamental deste conjunto de temas, visto que eles representam **fenômenos globais, complexos e dinâmicos**. Um exemplo disso são as questões

III. Exemplo de *box* utilizado na elaboração de uma das apostilas do curso



O que eu percebo na minha escola como um problema passível de transformação?

- Percebo que, na minha escola, há muito **desperdício** de comida na hora das refeições devido à baixa aceitação de alimentos de origem vegetal.
- Verifico que há áreas que não estão sendo utilizadas e que poderiam ser destinadas para a criação de uma **horta pedagógica**.
- Verifico que existe uma horta pedagógica, mas ela está sendo pouco utilizada.
- Observo que, no dia-a-dia, os estudantes levam **alimentos industrializados e bebidas açucaradas** para a escola e fazem um consumo excessivo destes.
- Noto, nas atividades educativas, que os estudantes não conhecem uma grande variedade de **plantas alimentícias**.
- Observo que a escola não possui uma composteira e os estudantes não conhecem a importância da **compostagem** para os ciclos da matéria.

IV. Exemplos de quadros elaborados para as apostilas do curso.

a.

Quadro 1. Macroáreas e exemplos de conteúdos relacionados à Educação Alimentar e Nutricional e Sistemas Alimentares.

MACROÁREA	CONTEÚDOS
Multiculturalismo	Identidade na cultura alimentar; matrizes da cultura brasileira e alimentação
Ciência e tecnologia	Produção de alimentos; evolução dos ecossistemas; soluções inovadoras e sustentáveis na alimentação
Cidadania e civismo	Comensalidade e comer à mesa como parte da vida familiar e social
Economia	Trabalho no campo; trabalho na cozinha e restaurantes; comércio e distribuição de alimentos
Saúde	Importância do consumo de alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados, preferencialmente vegetais
Meio ambiente	Impacto do consumo de alimentos sazonais na produção de alimentos e uso de agrotóxicos

b.

Exemplo de instrumentos e critérios elaborados para a atividade central do 6º Ano do Ensino Fundamental II, vinculada à meta de redução do desperdício em 20%.

ATIVIDADE	INSTRUMENTOS DE MONITORAMENTO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Pesar e registrar os restos de comida produzidos no refeitório e, contar e registrar o número de estudantes, na primeira e na última semana do projeto	Diário de bordo pessoal do estudante, relatando como se sentiu e o que aprendeu durante o processo.	O estudante demonstrou ter sido capaz de se organizar coletivamente para fazer o registro, colaborando com os colegas?
		O estudante estabeleceu relações e fez reflexões entre a atividade de pesagem e registro e o objetivo geral do projeto?
		O estudante refletiu sobre seu próprio desperdício, a partir da experiência prática de pesagem dos restos?
	Roda de conversa	O estudante demonstrou interesse e curiosidade pelo processo?
	Registro, em tabela eletrônica, da pesagem com horário, número de comensais, pesagem em gramas de cada sobra	Os estudantes produziram um registro claro, permitindo o fácil entendimento por outros leitores? Os estudantes foram capazes de resolver problemas envolvendo adição com e sem o uso de calculadora?

C.

Quadro 2. Exemplo de instrumentos, critérios, habilidades e competências para a atividade de registro de restos

ATIVIDADE: Pesar e registrar os restos de comida produzidos no refeitório e contar e registrar o número de estudantes, na primeira e na última semana do projeto.		
INSTRUMENTO DE MONITORAMENTO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	COMPETÊNCIA OU HABILIDADE DA BNCC
Diário de bordo pessoal do estudante, relatando como se sentiu e o que aprendeu durante o processo.	O estudante foi capaz de se organizar coletivamente para fazer o registro, colaborando com os colegas?	Competência Específica de Matemática 8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.
	O estudante fez relações entre a atividade e o objetivo geral do projeto?	Competência Específica de Matemática 7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
	O estudante refletiu sobre seu próprio desperdício, a partir da experiência de pesagem de restos?	Competência Específica de Matemática 1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
Roda de conversa	O estudante demonstrou interesse e curiosidade pelo processo?	Competência Geral 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Anexos

- I. Exemplo de atividade individual (*quiz*). Observação: perguntas lançadas na plataforma *moodle* extensão.

Educação Alimentar e Nutricional: Fundamentos e Primeiros Passos do Planejamento - UNIDADE 2

1. Assinale a alternativa que melhor representa a Educação Alimentar e Nutricional:
 - a. Um campo de apenas práticas
 - b. Um campo de apenas conhecimento
 - c. Envolve saberes apenas da nutrição
 - d. É vista como estratégia para a implementação de políticas públicas
2. “Uma Educação Alimentar e Nutricional efetiva deve ser participativa, inclusiva e emancipatória. Ela deve acontecer de maneira contínua e permanente, e ser pensada caso a caso. Uma EAN efetiva é ainda aquela que articula diferentes atores e promove a autonomia dos sujeitos de maneira crítica e também lúdica e experiencial”. É possível afirmar que essa frase é:
() Verdadeira
() Falsa
3. Atualmente a EAN passou a ser compreendida dentro de um conjunto de estratégias inseparáveis, podemos citar como exemplo dessas ações:
 - a. Promoção da saúde
 - b. Valorização da cultura alimentar
 - c. Fortalecimento dos pequenos produtores rurais.
 - d. Todas as anteriores
4. Quais são as seis dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)?
 - a. Disponibilidade, acesso, utilização, estabilidade, cultura e sustentabilidade
 - b. Disponibilidade, acesso, utilização, estabilidade, agência e sustentabilidade
 - c. Preço, acesso, utilização, estabilidade, agência e sustentabilidade
 - d. Preço, acesso, utilização, estabilidade, educação e sustentabilidade

5. De acordo com a classificação NOVA, qual desses alimentos são ultraprocessados?
- a. Leite UHT
 - b. Queijo branco
 - c. Iogurte sabor morango
 - d. Pêssego em conserva

II. Exemplo de fórum

A professora Cleusa é responsável pela disciplina de Ciências de uma escola de ensino fundamental I, que atende crianças de 7 a 10 anos, de um pequeno município do interior de São Paulo. Em uma das suas aulas, ela observou o pouco conhecimento e baixo consumo de verduras e legumes pelos alunos desta escola. Ela relatou essa sua percepção para a direção da escola que resolveu promover uma ação com o objetivo de aumentar o consumo de verduras e legumes, com uma abordagem transdisciplinar e intersetorial, considerando o modo de produção e benefícios para a saúde planetária. Assim, estabeleceu-se um grupo de trabalho composto por funcionários da área administrativa da escola, professores, auxiliares de ensino e merendeiras, com ações a serem desenvolvidas ao longo de um semestre letivo (agosto a dezembro). Para este objetivo, cite duas metas que podem ser estabelecidas (lembrem-se que as metas devem ser específicas, quantificáveis e possíveis de serem atingidas).

Moderadora do Fórum: Milena Baptista Bueno

[Link direto](#) [Editar](#) [Excluir](#) [Responder](#)

III. Exemplo de atividade coletiva (Ficha de HTPC)

a. Roteiro para o coordenador:



FICHA DE ORIENTAÇÕES PARA O RESPONSÁVEL A DISCUSSÃO EM GRUPO - HTPC

*Curso Educação Alimentar e Nutricional para Saúde
Planetária*

SEGUNDO ENCONTRO

Para o responsável pela unidade escolar: Veja abaixo uma sugestão de como organizar o tempo do HTPC 2. Adaptações devem ser feitas de acordo com sua realidade.

- O responsável pela unidade escolar chama os professores que buscaram as informações do HTPC passado na Unidade Escolar para apresentar o que identificaram e entender as possíveis causas desse desafio acontecer na escola (15 minutos).
- A seguir, o responsável pela unidade escolar deve ler as perguntas norteadoras do HTPC para o grupo e guiar a discussão. 1. Vocês já realizaram na escola alguma ação/ atividade relacionada a este desafio que foi identificado. 2. Quais foram seus resultados? 3. Quais foram as dificuldades? 4. Quais recursos (financeiros, humanos, técnicos, logísticos, infraestrutura) vocês têm ou podem buscar para implementar ações para dar conta deste desafio? (25 min)
- A seguir, o grupo deve propor objetivos para seu projeto. Os participantes vão sugerindo ideias (brainstorm), enquanto o responsável pela unidade escolar escreve na lousa (25 min).
 - O responsável pela unidade escolar deve pensar na melhor metodologia para fazer esta dinâmica, de acordo com o contexto, tamanho do grupo e recursos disponíveis.
- Depois de chegarem a um consenso sobre um (ou mais) objetivo(s), devem fazer o mesmo exercício para estabelecer, ao menos, duas metas SMART (meta específica, mensurável, atribuível, realista e temporal) (30 min).
- Ler a ficha anexa e verificar se todas as questões foram debatidas e têm resposta (10 min).
- Preencher a ficha e o responsável pela unidade escolar deve enviar pelo moodle até dia 01/05/2023 (15 min)

- **Para depois da reunião:** O responsável pela unidade pode revisar a ficha e complementar ou corrigir alguma coisa que tenha faltado na reunião.

b. Ficha de HTPC:



FICHA DE PERGUNTAS PARA DISCUSSÃO EM GRUPO

Curso Educação Alimentar e Nutricional para Saúde Planetária

SEGUNDO ENCONTRO - HTPC

Identificação da escola

Nome da escola: _____

Responsável pela unidade escolar: _____

1) Quais as informações e dados que vocês coletaram sobre o desafio selecionado no HTPC passado? Responder em até 5 linhas.

2) Vocês conseguiram identificar a(s) causa(s) do desafio selecionado? Responder em até 5 linhas.

3) Vocês já realizaram na escola alguma ação ou atividade relacionada a este desafio que foi identificado? Se sim, quais foram seus resultados? Quais foram as dificuldades? Responder em até 6 linhas.

4) Com quais recursos (financeiros, humanos, técnicos, logísticos, infraestrutura) da sua escola ou de instituições/ pessoas parceiras vocês podem contar para implementar ações para dar conta deste desafio? Responder em até 5 linhas.

5) Baseado nas respostas anteriores e no desafio escolhido, qual o objetivo do projeto que vocês querem desenvolver? Responder em até 5 linhas.

6) Citem duas metas SMART para alcançar o objetivo do projeto da escola. Ex: 1). *Apresentar 4 novos tipos de verduras, frutas ou legumes, incluindo aspectos da sua produção (sazonalidade, tempo de crescimento, condições de armazenamento e transporte) para os estudantes do ensino fundamental I, durante os meses de agosto e setembro; 2). Aumentar a aceitação de verduras em 20% entre os estudantes do ensino fundamental II, em seis meses.* Responder em até 5 linhas.
