

# Entre ciência, saúde e alimentação: análise da aplicação dos princípios da educação alimentar e nutricional na formação de professores de ciências biológicas nas universidades estaduais da Bahia

**Adriane Lizbehd Halmann**

[alhalmann@uesc.br](mailto:alhalmann@uesc.br)

[orcid.org/0000-0001-8312-9077](https://orcid.org/0000-0001-8312-9077)

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia, Brasil.

## RESUMO

O estudo analisou a presença e o tratamento da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) nos currículos dos cursos presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas das universidades estaduais da Bahia (UEBA), buscando compreender a coerência entre os princípios e diretrizes do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas e as orientações formativas expressas nos documentos curriculares. A pesquisa, de abordagem qualitativa, caráter documental e natureza exploratória, envolveu a análise dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), matrizes curriculares, ementários e fluxogramas de onze cursos ofertados pela UNEB, UEFS, UESC e UESB, disponíveis nos sites institucionais. A análise foi orientada por um roteiro construído com base nos princípios organizativos da EAN, abrangendo eixos como sustentabilidade, cultura alimentar, intersetorialidade e promoção da autonomia. Os resultados evidenciaram a ausência de disciplinas obrigatórias e a presença pontual e fragmentada da EAN nas licenciaturas, predominando abordagens biologicistas e desarticuladas das dimensões socioculturais, políticas e ambientais da alimentação. Essa lacuna formativa compromete a formação de professores capazes de atuar criticamente com o tema na educação básica e de promover o Direito Humano à Alimentação Adequada. Conclui-se que, embora os cursos de Ciências Biológicas apresentem elevado potencial formativo para a EAN, há necessidade de revisão curricular e de maior integração entre as políticas de formação docente e as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação alimentar e nutricional; Formação de professores; Licenciatura em Ciências Biológicas; Currículo; Educação em saúde.

# Between science, health, and food: an analysis of how the principles of food and nutrition education are applied in the training of biology teachers at the state universities of Bahia

## ABSTRACT

This study analyzed the presence and treatment of Food and Nutrition Education (FNE) in the curricula of undergraduate Biological Sciences teacher education programs at the State Universities of Bahia (UEBAs), aiming to assess the coherence between the principles and guidelines of the Reference Framework for Food and Nutrition Education in Public Policies and the formative orientations expressed in curricular documents. The research adopted a qualitative, documentary, and exploratory approach, involving the analysis of Course Pedagogical Projects (PPCs), curricular matrices, syllabi, and course flowcharts from eleven programs offered by UNEB, UEFS, UESC, and UESB, available on institutional websites. The analysis was guided by an analytical framework based on the organizational principles of FNE, covering dimensions such as sustainability, food culture, intersectoriality, and the promotion of autonomy. The results revealed the absence of mandatory courses and the sporadic and fragmented inclusion of FNE within the programs, with a predominance of biologicist approaches disconnected from the sociocultural, political, and environmental dimensions of food. This formative gap compromises the preparation of teachers to work critically with the topic in basic education and to promote the Human Right to Adequate Food. It is concluded that, although the Biological Sciences degree programs have great formative potential for FNE, curricular review and stronger articulation between teacher education policies and food and nutrition security policies are necessary.

**KEYWORDS:** Food and nutrition education; Teacher education; Biological sciences degree; Curriculum; Health education.

## A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E SUA INSERÇÃO NOS CURRÍCULOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

As transformações sociais, econômicas e ambientais das últimas décadas têm impactado profundamente os modos de vida, os padrões de consumo e as relações das pessoas com os alimentos. O avanço da industrialização e da globalização do sistema alimentar tem contribuído para a homogeneização das dietas, a ampliação do consumo de produtos ultraprocessados e a perda de referências culturais associadas ao comer. Em contrapartida, observa-se o agravamento de problemas como a insegurança alimentar e nutricional, o retorno da fome e o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, expressões de um modelo de desenvolvimento insustentável e desigual. Tais desafios colocam a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no centro das discussões sobre saúde, cidadania e sustentabilidade, configurando-a como uma dimensão essencial da formação humana.

O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas define a EAN como um campo de conhecimento e de prática contínua, permanente e transdisciplinar, fundamentado no Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e na Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (Brasil, 2012a; 2006). Nesse contexto, a EAN busca promover práticas alimentares saudáveis, culturalmente significativas e ambientalmente sustentáveis, pautadas na autonomia, na reflexão crítica e na valorização da diversidade de saberes e contextos (Brasil, 2018). Para tanto, o Marco de Referência de EAN define uma série de princípios a serem considerados nas práticas em diversos contextos. Destes, a escola apresenta-se como espaço privilegiado de formação de sujeitos críticos e cidadãos e ocupa papel estratégico nesse processo, sendo a EAN um tema transversal a ser incorporado aos currículos da educação básica, conforme previsto nas políticas públicas e normativas nacionais.

Contudo, apesar de a legislação determinar a abordagem da EAN como tema transversal obrigatório na educação básica, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica não estabelecem esse tema como componente obrigatório na formação inicial docente (Brasil, 2018a; 2019; 2024). Essa lacuna entre o que se propõe para a educação básica e o que se estrutura na formação de professores evidencia um descompasso entre a política educacional e a política de segurança alimentar e nutricional. A ausência de diretrizes específicas para a EAN na formação inicial tende a resultar em currículos que tratam a temática de modo fragmentado, eventual ou ausente, dificultando a construção de competências pedagógicas necessárias à sua abordagem crítica e interdisciplinar.

Pesquisas anteriores têm apontado que parte da dificuldade da implementação da EAN nos currículos escolares pode ter origem na formação dos professores. Weirich e Meti (2022), ao analisar a implementação da EAN nos currículos escolares de uma capital brasileira, observaram que a maior parte dos docentes do estudo não tiveram contato com a temática na sua formação inicial e não participaram de cursos de formação continuada que abordassem o assunto. Esse dado pode explicar o que foi encontrado em estudos que mapearam os relatos sobre as ações de EAN realizadas nas escolas brasileiras, que evidenciaram que muitas das atividades não têm origem no trabalho docente planejado e sistemático.

co, mas sim em intervenções pontuais conduzidas por profissionais de outras áreas, frequentemente desvinculadas do projeto político-pedagógico da escola (Halmann & Oliveira, 2023; Halmann, 2024). Isso revela um cenário de fragilidade na formação dos professores quanto aos fundamentos teóricos, metodológicos e éticos que sustentam a EAN. A superação dessa lacuna requer compreender como os cursos de licenciatura têm incorporado, ou deixado de incorporar, a EAN em suas estruturas curriculares e práticas formativas.

Neste contexto, investigar a presença e o tratamento da EAN na formação inicial de professores é uma etapa fundamental para compreender as condições de sua implementação efetiva nas escolas. A Licenciatura em Ciências Biológicas constitui um campo especialmente relevante para essa análise, por articular saberes sobre corpo humano, saúde, meio ambiente, produção de alimentos e práticas pedagógicas — dimensões intrinsecamente relacionadas à EAN e à sustentabilidade.

No campo das questões alimentares, é importante destacar que estas envolvem determinantes individuais e coletivos, especialmente fatores econômicos, sociais e culturais (Brasil, 2012b, p. 14). Isso implica que, quando olhamos para a formação para a Educação Alimentar e Nutricional, faz-se necessário considerar tais fatores contextuais locais. Na região Nordeste e, em especial na Bahia, vemos um território historicamente marcado por desigualdades regionais e pela coexistência de diferentes realidades socioeconômicas, do semiárido à zona cacaueteira, do litoral praiano às áreas de cerrado e caatinga. A Bahia expressa, em seu território, os múltiplos desafios e potencialidades relacionados à alimentação, à produção de alimentos e à promoção da saúde (Moura, 2025; Morais et al., 2025).

A alimentação, no estado, é atravessada por dimensões culturais profundas, refletidas na diversidade de saberes tradicionais, nas práticas agroecológicas e nos sistemas alimentares locais, mas também por vulnerabilidades persistentes, como a insegurança alimentar, a precarização do trabalho agrícola e a degradação ambiental associada a modelos produtivos insustentáveis. Nessa perspectiva, formar professores de Ciências Biológicas capazes de compreender criticamente essas dinâmicas é fundamental para o fortalecimento de práticas educativas comprometidas com a soberania e a segurança alimentar e nutricional destas comunidades específicas.

Há, neste estado, uma rede de Universidades Estaduais da Bahia (UEBAs), formada pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), e Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Essas universidades assumem papel estratégico, por sua ampla capilaridade territorial e compromisso histórico com a formação de professores para a educação básica. Um olhar sobre estes cursos em diferentes regiões do estado permite compreender como as políticas públicas de formação docente se articulam às especificidades locais, contribuindo para o desenvolvimento regional e para a construção de práticas pedagógicas contextualizadas. A escolha dessas UEBAs permite observar diferentes configurações institucionais, como número de campi, abrangência territorial e perfil de estudantes e docentes.

A UNEB é a maior universidade pública estadual da Bahia, fundada em 1983, de caráter multicampi, presença em praticamente todas as regiões do estado.

Possui cerca de 26.931 alunos de graduação, 5.331 alunos de pós-graduação, cerca de 2.181 docentes e 1.656 técnicos distribuídos em 26 campi, com 31 departamentos, que contemplam 46 cursos de graduação presenciais, além de diversos cursos na modalidade de educação a distância. A UEFS caracteriza-se como uma universidade de grande porte, com aproximadamente mais de 10 mil estudantes matriculados, quase mil docentes efetivos. Este perfil institucional indica desafios e potencialidades, especialmente no que se refere à oferta de cursos, infraestrutura, articulação entre ensino, pesquisa e extensão. A UESB, com seus três campi (Itapetinga, Jequié e Vitória da Conquista), dispõe de 47 cursos de graduação, e iniciou o semestre letivo de 2025.2 com mais de 8 mil alunos matriculados nos cursos de graduação nesses campi. A UESC caracteriza-se por campus único em Ilhéus, sendo um polo importante no litoral sul da Bahia, influenciado por contextos culturais, ambientais e socioeconômicos distintos dos polos do interior.

Dado este cenário, traçou-se este estudo, que buscou analisar a presença e o tratamento da Educação Alimentar e Nutricional nos currículos dos cursos presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas das universidades estaduais da Bahia (UEBAs). Especificamente, buscou-se: Identificar de que modo a EAN é mencionada e abordada nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), matrizes curriculares e ementários das licenciaturas em Ciências Biológicas das UEBAs; Analisar a coerência entre os princípios e diretrizes da EAN, conforme o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, e as orientações formativas presentes nos documentos curriculares dos cursos; Avaliar as potencialidades e lacunas existentes na formação inicial de professores para a inserção da EAN como prática pedagógica voltada à promoção da autonomia, da cidadania e da sustentabilidade.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa insere-se no campo dos estudos sobre a formação de professores e tem como foco analisar a presença e o tratamento da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) nos currículos das licenciaturas em Ciências Biológicas das Universidades Estaduais da Bahia (UEBA). Parte-se da compreensão de que a EAN, conforme o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, constitui um campo de conhecimento e prática contínua, permanente, transdisciplinar e intersetorial, que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da Segurança Alimentar e Nutricional. Nesse sentido, a formação de professores é compreendida como um espaço estratégico para a consolidação desses princípios na educação básica.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter documental e exploratório, com o objetivo de identificar e analisar de que forma a EAN está inserida nos projetos pedagógicos dos cursos e quais potencialidades e lacunas se apresentam na formação inicial de professores. Segundo Lüdke e André (1986), a pesquisa documental possibilita examinar registros e documentos com vistas a compreender aspectos estruturais, ideológicos e organizativos de processos formativos, sem a intervenção direta do pesquisador sobre o objeto.

Foram analisados os currículos dos cursos presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertados pelas quatro universidades estaduais da Bahia: Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

Em um primeiro momento, foi realizada uma busca nos sites oficiais das instituições, buscando identificar quais campi ofereciam cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas. A partir dessa busca, foi identificado que a UNEB oferecia o curso em 6 dos seus 26 campi Alagoinhas, Barreiras, Caetitê, Teixeira de Freitas, Senhor do Bonfim e Paulo Afonso. A UESB oferecia o curso em seus três campi: Itapetinga, Jequié e Vitória da Conquista. Já a UEFS (campus Feira de Santana) e a UESC (campus Ilhéus) contam com um curso cada, no único campus existente de cada uma. Em seguida, realizou-se uma análise da estrutura dos cursos para identificar se existiam cursos iguais ou se eram diferentes, sendo concluído que não existia duplicidade. Dessa forma, o corpus total da pesquisa compreendeu onze cursos presenciais de licenciatura em Ciências Biológicas ofertados pelas UEBA.

Procedeu-se então com a coleta de documentos que caracterizavam cada um dos cursos, sempre considerando apenas a informação disponível no site oficial do curso em outubro de 2025. Foram coletados e analisados: Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), matrizes curriculares, ementários de disciplinas, fluxogramas e outras informações complementares disponíveis em páginas institucionais.

Os documentos coletados foram submetidos a uma análise qualitativa de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), entendida como um conjunto de técnicas sistemáticas de análise das comunicações que permite a interpretação de significados presentes em textos e documentos. A análise foi conduzida em três etapas articuladas: (i) pré-análise, (ii) exploração do material e (iii) tratamento dos resultados e interpretação.

Na etapa de pré-análise, realizou-se a leitura flutuante dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), matrizes curriculares, ementários e fluxogramas, com o objetivo de familiarização com o material e identificação preliminar de elementos relacionados à Educação Alimentar e Nutricional (EAN). Nessa fase, também foi definido o corpus da pesquisa e organizados os documentos em uma planilha analítica.

Na etapa de exploração do material, procedeu-se à codificação dos dados com base em um roteiro analítico previamente elaborado, fundamentado nos princípios do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. O roteiro incluiu nove eixos de observação: (1) caracterização geral do curso; (2) inserção da EAN no projeto pedagógico; (3) relação com os princípios do Marco de Referência; (4) abordagens pedagógicas e metodológicas; (5) componentes curriculares relacionados à EAN; (6) integração inter e transdisciplinar; (7) extensão, pesquisa e inovação; (8) comunicação e abordagem educativa; e (9) lacunas e potencialidades. Para cada eixo, ao longo das leituras, foram definidos itens de observação, evidências e espaços destinados ao registro de exemplos, de modo a favorecer uma leitura sistemática e comparativa dos cursos. Os achados foram então agrupados em torno de categorias, levantadas, a

priori, a partir dos princípios organizativos do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (Brasil, 2012a), sendo elas:

1. Sustentabilidade social, ambiental e econômica;
2. Abordagem do sistema alimentar, na sua integralidade;
3. Valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas;
4. A comida e o alimento como referências;
5. A promoção do autocuidado e da autonomia;
6. A educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos;
7. A diversidade nos cenários de prática;
8. Intersetorialidade.

Essas categorias foram inicialmente definidas de forma dedutiva (a priori), a partir do referencial teórico adotado e dos objetivos da pesquisa. No entanto, durante a leitura sistemática dos documentos, foram identificados elementos emergentes, permitindo o refinamento das categorias e a construção de subcategorias analíticas. Entre essas subcategorias, destacam-se: tipo de abordagem (biologicista, sociocultural, ambiental ou integrada), natureza da inserção curricular (disciplinar, transversal ou ausente) e grau de articulação com práticas pedagógicas e contextos educativos. Dessa forma, a análise combinou procedimentos dedutivos e indutivos, ampliando a consistência interpretativa do estudo.

Os dados foram organizados em uma planilha estruturada, na qual foram registrados trechos dos documentos, evidências identificadas e sua correspondência com as categorias analíticas. Esse procedimento permitiu a comparação entre os cursos e a identificação de padrões, recorrências e lacunas na abordagem da EAN.

Na etapa final, de tratamento dos resultados e interpretação, os dados foram analisados à luz do referencial teórico adotado, especialmente dos princípios da EAN e das discussões sobre formação de professores e currículo. Essa etapa possibilitou compreender não apenas a presença da temática nos documentos, mas também o modo como ela é concebida e incorporada (ou não) na formação docente, evidenciando coerências, contradições e ausências.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

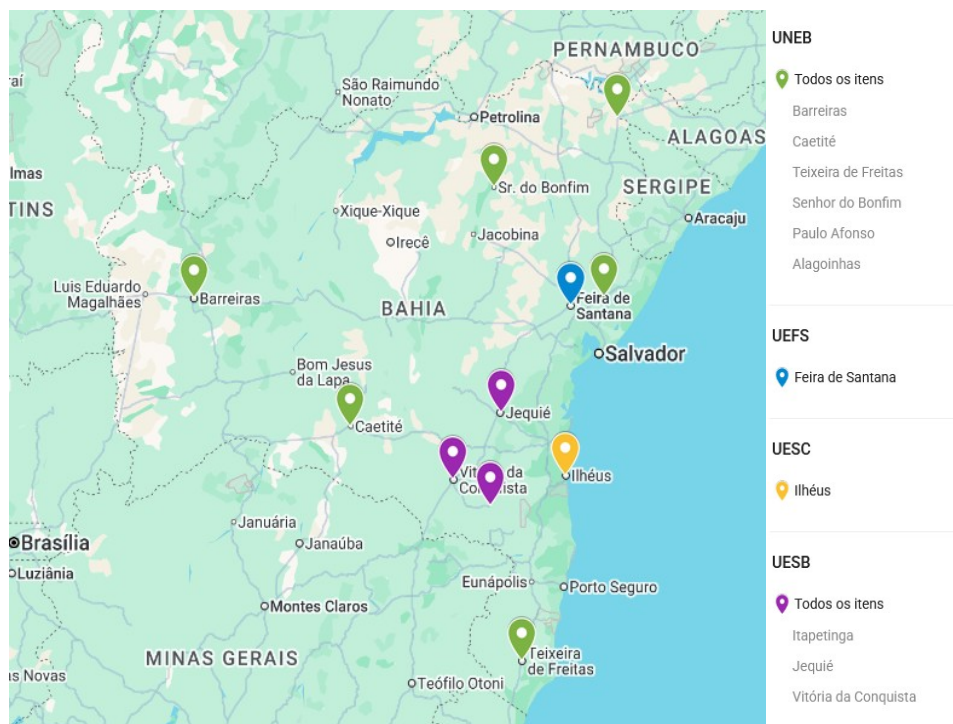
O levantamento e a análise dos documentos institucionais (PPCs, matrizes curriculares, fluxogramas e ementários) dos onze cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas das quatro universidades estaduais baianas (UNEB, UESB, UEFS e UESC), com foco na análise da presença e do tratamento da Educação Alimentar e Nutricional nos currículos dos cursos presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas das universidades estaduais da Bahia (UEBA), revelou um quadro heterogêneo, tanto em relação à organização curricular quanto à abordagem da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) como componente formativo na formação inicial de professores. A interpretação dos dados foi orientada pelas categorias

analíticas previamente definidas e refinadas ao longo da análise documental, permitindo identificar padrões recorrentes e elementos emergentes nos diferentes cursos investigados.

O conjunto das quatro universidades estaduais baianas forma uma rede distribuída por todos os territórios do estado, de forma heterogênea e descentralizada. Cada universidade guarda suas singularidades, que traduzem formas de gestão adaptadas às realidades encontradas em cada universidade. Existem as universidades multicampi, como a UNEB, que possui 26 campi em todo o estado, e a UESB, com 3 campi, mas também existem as universidades que são sediadas em apenas um município, como é o caso da UEFS e da UESC. O levantamento demonstrou que, destas universidades públicas, existe a oferta da Licenciatura em Ciências Biológicas em onze campi, distribuídos em todo o território, conforme é possível visualizar na Figura 1.

**Figura 1**

*Distribuição espacial dos cursos analisados*



Fonte: construído pela autora, com auxílio do Google Maps (2025)

O estado se subdivide em 27 “Territórios de Identidade”, que são agrupamentos de municípios que foram definidos com base em critérios sociais, culturais, econômicos e geográficos. Essa divisão é utilizada estrategicamente para a construção de políticas públicas que considerem as particularidades de cada região. Cada um dos territórios possui aspectos culturais muito específicos, aspectos históricos, vocação econômica singular, além de características geopolíticas singulares. A distribuição dos territórios pode ser observada na Figura 2.



**Figura 3**

*Biomias*



Fonte:

[http://ftp.sei.ba.gov.br/Geoinformacao/cartograma/estado/carto\\_biomias\\_ba\\_6v5m\\_2004\\_cor.pdf](http://ftp.sei.ba.gov.br/Geoinformacao/cartograma/estado/carto_biomias_ba_6v5m_2004_cor.pdf)

Quando reunimos as informações da distribuição geográfica dos cursos, o território de identidade e o bioma onde cada um está localizado, é possível perceber que cada curso é inserido em uma realidade local completamente diferente, como é possível verificar na Tabela 1. Cada um dos onze cursos está localizado em um território de identidade diferente, assim como há cursos em cada um dos três biomas existentes no estado.

**Tabela 1**

*Distribuição dos cursos nos territórios de identidade e biomas do estado*

Universidade	Curso/Município	Território de identidade	Bioma
UNEB	Barreiras	Bacia do Rio Grande	Cerrado
UNEB	Caetité	Sertão Produtivo	Caatinga
UNEB	Teixeira de Freitas	Extremo Sul	Mata Atlântica
UNEB	Senhor do Bonfim	Piemonte Norte do Itapicuru	Caatinga
UNEB	Paulo Afonso	Itaparica	Caatinga

Universidade	Curso/Município	Território de identidade	Bioma
UNEB	Alagoinhas	Litoral Norte e Agreste Baiano	Mata Atlântica
UEFS	Feira de Santana	Portal do Sertão	Caatinga
UESC	Ilhéus	Litoral Sul	Mata Atlântica
UESB	Itapetinga	Médio Sudoeste da Bahia	Caatinga
UESB	Vitória da Conquista	Sudoeste Baiano	Caatinga
UESB	Jequié	Médio Rio de Contas	Transição entre Caatinga e Mata Atlântica

Fonte: Construção da pesquisa (2025)

Isso significa que cada campus está inserido em uma realidade climática, ambiental, histórica, territorial, econômica, cultural e social diferente. Isso sugere que a formação dos professores de Ciências e Biologia seja voltada para as características da sociobiodiversidade local, a fim de compreender a vegetação local, o solo, a fauna, o clima, as interações antrópicas, os interesses econômicos, as relações do ambiente vivo com a história e cultura de cada local. Entretanto, os documentos de cada curso, apesar de terem uma introdução que caracterizava a região, pontuavam fracamente estas características nos componentes curriculares. Existem disciplinas específicas que abordam conteúdos que poderiam ter relação com o tema, como Botânica, Ecologia e Geologia, mas, ao analisar todo o quadro de disciplinas (com suas ementas) e atividades dos cursos, percebeu-se que não existe disciplina obrigatória ou optativa, tampouco outras atividades transversais, que se proponham, intencionalmente, a construir relações entre os territórios e biomas com os ambientes alimentares onde estão inseridos.

Esse resultado nos permite tecer uma análise sobre o primeiro princípio organizativo do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, a “**Sustentabilidade social, ambiental e econômica**”. Segundo o documento, “a temática e os desafios da sustentabilidade assumem um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e dos padrões de produção, de abastecimento, de comercialização, de distribuição e de consumo de alimentos” (Brasil, 2012a, p. 24). Espera-se que, a partir da sua formação, o professor de Biologia seja capaz de compreender o ambiente onde está inserido, em todas as suas interações sociais, com subsídios para o entendimento dos sistemas alimentares onde está inserido. Essa formação de base se faz importante para alcançar uma das características esperadas da EAN:

A EAN, quando promove a alimentação saudável, refere-se à satisfação das necessidades alimentares dos indivíduos e populações, no curto e no longo prazo, que não implique o sacrifício dos recursos naturais renováveis e não renováveis e que envolva relações econômicas e sociais estabelecidas a partir dos parâmetros da ética, da justiça, da equidade e da soberania. (Brasil, 2012a, p. 24)

O conhecimento da sociobiodiversidade local, assim como o sistema econômico e cultural onde é inserido, nos leva ao segundo princípio, a “**Abordagem do**

**sistema alimentar, na sua integralidade**". Segundo o Marco de Referência de Sistemas Alimentares e Clima para Políticas Públicas (Brasil, 2025), "um sistema alimentar compreende distintos elementos - saúde, meio ambiente, pessoas, insumos, processos, infraestrutura, instituições, e atividades relacionadas à produção, ao processamento, à distribuição, à preparação e ao consumo de alimentos, assim como os resultados dessas atividades, incluindo as consequências socioeconômicas e ambientais" (Brasil, 2025, p. 8-9).

Segundo o Marco de EAN, os sistemas alimentares compreendem os processos que abrangem o acesso à terra, à água e aos meios de produção, as formas de processamento, de abastecimento, de comercialização e de distribuição, a escolha e consumo dos alimentos, incluindo as práticas alimentares individuais e coletiva, até a geração e a destinação de resíduos (Brasil, 2012a).

A abordagem dos sistemas alimentares na sua integralidade contribui para que os indivíduos e grupos façam escolhas conscientes. Por outro lado, instrumentaliza uma formação crítica que é capaz de, a partir das escolhas individuais e dos grupos, influenciar nas etapas do sistema alimentar anteriores ao consumo, ou seja, ao que e como é produzido, transportado e distribuído.

Dos cursos analisados, todos possuíam disciplinas obrigatórias de botânica, zoologia e ecologia. Entretanto, chama a atenção que quatro dos onze cursos não possuem uma disciplina obrigatória sobre Educação Ambiental. A análise das ementas demonstrou um padrão biologicista e poucos indícios de construções crítico-reflexivas da inserção dos exemplares biológicos no sistema onde se encontram e as repercussões globais.

Ainda analisando as disciplinas de base, percebeu-se que a maioria dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas possuem disciplinas que permitem uma compreensão dos processos envolvidos no comer e no nutrir. Dos cursos analisados, todos tinham alguma bioquímica, muito provavelmente porque essa é uma disciplina necessária ao entendimento de conceitos de outras disciplinas. Já em relação a Anatomia e Fisiologia Humana, três cursos não apresentavam qualquer disciplina relacionada, embora todos tivessem disciplinas equivalentes para a compreensão dos aspectos anatômicos e fisiológicos de plantas e animais. Nos 8 cursos onde anatomia e fisiologia humana foram encontrados, nos chamou a atenção que, em sua maioria, são componentes aligeirados, muitas vezes reunindo as duas matérias em apenas uma disciplina, com carga horária insuficiente para a abordagem de conteúdos essenciais. Assim como no conjunto anterior de disciplinas, a análise das ementas demonstrou uma construção fragmentada, fundamentada em conceitos biológicos, com poucas evidências da construção de algum raciocínio crítico, diálogo com a cultura ou aplicação cotidiana. Além das disciplinas, também foram analisadas as demais atividades dos cursos, sem que fossem encontrados indícios oficiais da abordagem intencional do tema.

Tais resultados sugerem que estes cursos, apesar de abordarem conteúdos basilares ao entendimento do alimentar e do nutrir, tendem a ter uma abordagem biologicista, também verificada em outros trabalhos. Corrêa, Simões e Soares (2023) ao questionar conceitos elementares da educação alimentar e nutricional para professores de Biologia de um município do Rio de Janeiro, encontraram que os professores, apesar de ministrarem aulas sobre vários temas que transversalizam a educação alimentar e nutricional, desconheciam aspectos im-

portantes. Segundo os autores, “as dimensões sociais, psicológicas, culturais da EAN não aparecem nos discursos, sugerindo uma ignorância ou não enaltecimento da sua importância para a promoção de hábitos alimentares saudáveis.” (Corrêa et al., 2023, p. 4)

Prosseguimos então com uma análise mais específica sobre uma formação intencional para a abordagem da Educação Alimentar e Nutricional, estabelecida legalmente como temática de abordagem obrigatória em toda a educação básica, por todos os professores, de forma transversal (Brasil, 2018). Os resultados evidenciam que nenhum dos cursos analisados possui disciplinas obrigatórias diretamente relacionadas à EAN, enquanto que apenas um curso apresenta disciplina optativa específica, entretanto, sem registro recente de oferta. Também foram analisadas as demais atividades previstas nos cursos, como de componentes transversais, componentes complementares, atividades em comunidade, atividades de pesquisa e extensão, sendo que em nenhum dos cursos observou-se qualquer atividade (para além dos componentes curriculares obrigatórios e optativos) que abordasse intencionalmente educação alimentar e nutricional. Essa constatação revela um vazio formativo importante, especialmente se considerado o papel que a Biologia desempenha na compreensão dos processos vitais, da alimentação e da nutrição humana. A ausência da EAN nos currículos de formação de professores de Biologia representa uma lacuna entre o conhecimento biológico e a dimensão social da alimentação, o que fragiliza a atuação docente em temáticas relacionadas à promoção da saúde, segurança alimentar e sustentabilidade (Halmann, 2025).

Essa lacuna formativa é um elemento dificultador na construção de conhecimentos do alimentar e do nutrir em sua integralidade, para além da soma de diversos conceitos biológicos estanques. Por outro lado, a Lei de Diretrizes e Bases faz constar que é um tema de abordagem obrigatória (Brasil, 2018a). Ao passo que também é um tema previsto como obrigatório no Programa Nacional de Alimentação Escolar, atribuindo ao nutricionista o papel de coordenar tais ações (Brasil, 2009). Além disso, também temos o Programa Saúde na Escola, que, historicamente, tem demonstrado que “as ações desenvolvidas nas escolas são pontuais e assistemáticas, apenas como respostas a demandas específicas, o que limita o alcance das ações do programa” (Bombach, Lara & Silveira, 2022, p. 597).

A lacuna na formação dos professores, associada à obrigatoriedade da abordagem do tema, em documentos que aventam a inserção de outros profissionais na escola, em vez de promover a transversalidade e intersetorialidade, pode afastar o professor destas práticas. Em estudo anterior, analisando os anais do Enpec, que é um evento especificamente voltado a professores de Ciências, percebeu-se que poucos eram os trabalhos que abordavam EAN e, destes, a maior parte não era desenvolvido por professores de Ciências/Biologia, mas sim por profissionais da saúde, em ações pontuais e desarticuladas do currículo escolar (Halmann & Oliveira, 2023).

Essas lacunas nos levam à análise dos próximos princípios previstos no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional: **“Valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas”**; **“A comida e o alimento como referências”**, **“A promoção do autocuidado e da autonomia”**, **“A educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e**

**informada dos sujeitos”, “A diversidade nos cenários de prática” e a “Intersectorialidade”** (Brasil, 2012a).

A educação alimentar e nutricional proposta pelo Marco de Referência supera a transmissão unidirecional de conceitos biológicos. Para compreender o comer, é necessário compreender a integração com o ambiente que produz a comida, os interesses econômicos que fazem com que um produto seja comercializado em detrimento de outros, que as escolhas alimentares dos indivíduos são precedidas pelas escolhas macroestruturais. É necessário compreender que o comer é um fenômeno cultural, histórico e político. É necessário compreender que a alimentação é diversa, para muito além do que os conceitos biológicos, sozinhos, poderiam caracterizar. Que se relaciona com saberes tradicionais dos grupos e populações. Que a valorização da preparação do próprio alimento é um ato político emancipatório, não atrelado ao gênero como determinação social.

Por fim, a educação alimentar e nutricional apresenta-se como instrumento de promoção do autocuidado e da autonomia. A docência figura entre as profissões com maior adoecimento, com preocupante prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), além de uma série de doenças ocupacionais diretamente ligadas às DCNT (Haikal, 2023). Além disso, os hábitos alimentares dos professores acabam por influenciar a construção de hábitos dos alunos (Razuck; Fontes & Razuck, 2011). A educação alimentar e nutricional não é prescritiva, mas precisa ser fundamentada, consistente, deve compreender os aspectos fisiológicos da alimentação, ao mesmo tempo que deve perceber que o comer vai além disso, deve ser instrumento para o autocuidado, instrumento de empoderamento dos indivíduos e das comunidades.

Os resultados demonstram que, embora os cursos analisados propiciem o contato com conceitos importantes para a EAN, ela não é abordada intencionalmente na forma de disciplina obrigatória em nenhum dos cursos. Em nenhum dos currículos foi percebida a menção da EAN como elemento transversal ou eixo norteador na formação. Disciplinas de base importantes possuem, em sua maioria, um caráter aligeirado e biologicista, sendo que em alguns cursos são completamente ausentes. A formação em uma abordagem biologicista acaba por se afastar dos princípios da EAN propostos pelo Marco de Referência. Todas essas características nos levam a afirmar que, embora o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, quando comparado a outras licenciaturas, apresenta-se como proximidade com conceitos importantes, sendo potencialmente um importante locus de formação de professores para a sua abordagem nas escolas, também apresenta lacunas importantes na inserção da EAN como prática pedagógica voltada à promoção da autonomia, da cidadania e da sustentabilidade. Esses achados indicam que a fragilidade na inserção da EAN na formação inicial de professores não decorre exclusivamente da ausência de componentes curriculares específicos, mas de uma insuficiente integração curricular e pedagógica da temática, o que limita sua consolidação como prática educativa no contexto escolar.

## CONCLUSÃO

A análise dos currículos das licenciaturas em Ciências Biológicas das universidades estaduais da Bahia permitiu constatar que, embora esses cursos ofereçam

bases conceituais importantes para a compreensão dos processos biológicos relacionados ao alimentar e ao nutrir, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) ainda não ocupa lugar estruturado na formação inicial de professores. Nenhum dos cursos analisados apresentou disciplina obrigatória específica de EAN, e apenas um registrou uma disciplina optativa, sem evidência de oferta recente. Esse cenário revela a inexistência de uma abordagem sistemática e intencional sobre o tema nos projetos pedagógicos e nas matrizes curriculares, contrariando o disposto nas políticas públicas que reconhecem a EAN como tema transversal obrigatório na educação básica.

A análise transversal dos documentos curriculares evidenciou que a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) ainda não se configura como eixo estruturante na formação inicial de professores. Embora os cursos apresentem conteúdos relacionados ao campo biológico da alimentação, observa-se a ausência de uma abordagem sistemática, explícita e pedagogicamente orientada para a EAN nos projetos curriculares. É importante destacar que, conforme as políticas públicas brasileiras, a EAN é concebida como um tema transversal, o que demanda a criação de soluções que, considerando as realidades locais e orientadas por intencionalidade pedagógica, permitam a articulação entre saberes e estratégias formativas que garantam sua abordagem ao longo do percurso formativo. Nesse sentido, a lacuna identificada neste estudo não se restringe apenas à ausência de disciplinas, mas refere-se também à limitada incorporação da EAN como elemento integrado e orientador das práticas formativas.

Os resultados evidenciam uma predominância de perspectivas biologicistas nos currículos, em detrimento das dimensões sociais, culturais, políticas e ambientais. Assim, a formação docente acaba se distanciando dos princípios organizativos do Marco de Referência de EAN, tais como a sustentabilidade, a valorização da cultura alimentar local, a intersetorialidade e a promoção da autonomia. A ausência de uma abordagem crítica e integrada limita a capacidade dos futuros professores de atuarem como mediadores da EAN nas escolas, enfraquecendo a efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Apesar das lacunas observadas, a Licenciatura em Ciências Biológicas mostra-se um campo com alto potencial formativo para a incorporação da EAN, por articular conhecimentos sobre corpo humano, ecologia, meio ambiente e saúde. O reconhecimento dessa potencialidade abre caminho para a construção de currículos mais coerentes com as políticas públicas de alimentação e nutrição, sustentados por práticas pedagógicas interdisciplinares e contextualizadas.

Diante desse cenário, percebe-se que a formação inicial de professores preparados para a abordagem da EAN nos seus contextos de atuação demanda não apenas revisões pontuais nos currículos, mas sobretudo o desenvolvimento de projetos formativos que incorporem a temática de maneira transversal, integrada e contínua, articulando ensino, pesquisa e extensão. Isso implica a explicitação da EAN nos projetos pedagógicos, promover a integração entre componentes curriculares e, ainda, valorizar espaços formativos como estágios supervisionados e ações extensionistas, de modo a favorecer a construção de práticas pedagógicas críticas e contextualizadas.

---

Conclui-se, por fim, que a inserção efetiva da EAN na formação inicial de professores exige revisão das diretrizes institucionais e curriculares, de modo a aproximar a política de formação docente das políticas de segurança alimentar e nutricional. A integração entre ciência, saúde e alimentação — mediada por metodologias críticas e participativas — é condição indispensável para que os futuros professores de Biologia possam atuar na escola como sujeitos formadores de autonomia, cidadania e sustentabilidade.

## NOTAS

1. Tradução para o inglês realizada pelo profissional Luis Fernando Silva Pinto.

## REFERÊNCIAS

- Boog, M. (2009). *Educação nutricional: da teoria à prática*. São Paulo: Editora Senac.
- Brasil (2002). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. *Resolução CNE/CES nº 7, de 28 de janeiro de 2002*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Ciências Biológicas, bacharelado e licenciatura plena. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 jan. 2002. Seção 1, p. 30. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0702.pdf>.
- Brasil (2005). Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. *Marco de Referência de Sistemas Alimentares e Clima para Políticas Públicas*. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. [https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/promocao-da-alimentacao-adequada-e-saudavel/marco-de-referencia-sobre-sistemas-alimentares-e-clima-para-politicas-publicas/web\\_sistemas-alimentares\\_final.pdf](https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/promocao-da-alimentacao-adequada-e-saudavel/marco-de-referencia-sobre-sistemas-alimentares-e-clima-para-politicas-publicas/web_sistemas-alimentares_final.pdf).
- Brasil (2006). Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo. Brasília. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm).
- Brasil (2009). Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 jun. 2009. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm).
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (2012a). *Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas*. MDS. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil (2012b). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil (2018a). Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional nos currículos escolares da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio, em âmbito nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 94, p. 1-2, 17 maio. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm).
- Brasil. Ministério da Educação. (2018c). *Base Nacional Comum Curricular*. MEC. Brasília, 2018.

- Brasil (2018c). Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Princípios e práticas para educação alimentar e nutricional*. Brasília, DF: MDS; CFN. [https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca\\_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao\\_Alimentar\\_Nutricional/21\\_Principios\\_Praticas\\_para\\_EAN.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/21_Principios_Praticas_para_EAN.pdf)
- Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. (2019). Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. MEC.
- Brasil (2024). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica; Câmara de Ensino Superior. *Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024*. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, n. 104, p. 146. <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-4-de-29-de-maio-de-2024-563084558> .
- Burlandy, L., & Maluf, R. (2010). Soberania Alimentar. In: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. *A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil*: Indicadores e monitoramento, da Constituição de 1998 aos dias atuais. [www.gov.br/secretariageral/pt-br/consea/acervo/documentos/resumo-executivo-final.pdf](http://www.gov.br/secretariageral/pt-br/consea/acervo/documentos/resumo-executivo-final.pdf)
- Canesqui, A. M., & Garcia, R. W. D. (2005). *Antropologia e nutrição: um diálogo possível*. Rio de Janeiro: FioCruz.
- Contreras, Jesús7& Gracia, Mabel (2011). *Alimentação, sociedade e cultura*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ.
- Corrêa, E., Simões, E., & Soares, A. P. (2023). Uma visão biologicista sobre educação alimentar e nutricional: representações sociais e concepções de professores de ciências e biologia da rede pública de Barra Mansa/RJ. *Tudo é Ciência: Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares, [S. l.]*, n. 2. DOI: 10.47385/tudoeciencia.1042.2023. <https://conferencias.unifoa.edu.br/tc/article/view/1042>.
- Bombach, Gabriéli & Lara, Simone& Silveira , Marlise (2022). Análise das fragilidades e potencialidades do Programa Saúde na Escola a partir da percepção dos multiplicadores. *Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar, [S. l.]*, v. 8, n. 26. <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/3747>.
- Freire, Paulo (1996). *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Haikal, D. S.& Prates, T. E. C.& Vieira, M. R. M.& Magalhães, T. A.& Baldo, M. P., Paula, A. M., & Ferreira, E. F. (2023). Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre professores da educação básica. *Revista Brasileira De Saúde Ocupacional*, v. 48, p. e5. <https://doi.org/10.1590/2317-6369/42520pt2023v48e5>

- Halmann, Adriane (2024). A pesquisa sobre Educação Alimentar e Nutricional no Brasil. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC*, v. 14, n. 3, p. 474-483. <https://san.uri.br/revistas/index.php/encitec/article/view/1984>
- Halmann, Adriane & Oliveira, Alexandra (2023). Educação Alimentar e Nutricional na escola: panorama de interfaces e lacunas. In.: CARVALHO, Amanda; BASTOS, Ricardo; ROCHA, Bruna; IVANICKA, Rebeca (Org.). *Vozes da saúde: conhecimentos em diálogos escritos*. Itapiranga : Schreibern. pp. 98-117
- Lüdke, Menga & André, Marli Eliza Dalmazo Afonso de (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Morais, W. R., Araújo, A. F. de, Santos, A. W. dos, & Silva, O. F. (2025). Formação de professores(as) socioambientais: diálogos entre Paulo Freire e Edgar Morin. *ACTIO*, 10(2), 1–19. <https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19722>
- Moura, Francisco Nunes de Sousa (2025). A educação alimentar e nutricional no ensino fundamental à luz dos referenciais curriculares da região nordeste do Brasil. 2025. 152 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/80615>.
- Razuck, R. C. D. S. R. & Fontes, P. G. & Razuck, F. B (2011). A Influência do professor nos hábitos alimentares. In: *Anais do ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*, Campinas. [https://abrapec.com/atas\\_enpec/viiienpec/resumos/R0048-2.pdf](https://abrapec.com/atas_enpec/viiienpec/resumos/R0048-2.pdf).
- Weirich, Juciele Weirich & Meti, Magali de Moraes (2022). Inclusão da educação alimentar e nutricional nos currículos escolares. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 10, p. e545111033042. <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/33042>.

**Recebido:** 10 nov. 2025

**Aprovado:** 06 abr. 2026

**DOI:** <https://doi.org/10.3895/actio.v11n2.21174>

**Como citar:**

Halmann, A. L. (2026). Entre ciência, saúde e alimentação: análise da aplicação dos princípios da educação alimentar e nutricional na formação de professores de ciências biológicas nas universidades estaduais da Bahia. *ACTIO*, 11(2), 1-19. <https://doi.org/10.3895/actio.v11n2.21174>

**Direito autorial:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

