

## **Base Nacional Comum Curricular de Computação (BNCC Computação) na Conferência Nacional de Educação (CONAE 2024)**

**Title: National Common Curricular Base for Computing (BNCC Computing) at the National Education Conference (CONAE 2024)**

**Título: Base Nacional Común Curricular de Computación (BNCC Computación) en la Conferencia Nacional de Educación (CONAE 2024)**

Adriana Almeida Sales de Melo  
Universidade de Brasília (UnB)  
<https://orcid.org/0000-0002-6749-4725>  
adrianasalesdemelo@gmail.com

Rodrigo de Oliveira Junior  
Ministério da Educação (MEC)  
<https://orcid.org/0000-0003-4275-1075>  
rodrigoliveirafeunb@gmail.com

### **Resumo**

O artigo é um dos produtos de pesquisa de doutorado em andamento junto ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (PPGE – FE/UnB) que tem como objeto a análise comparada da implementação do Parecer CNE/CEB nº 2/2022, homologado em 03/10/2022, e da Resolução CNE/CEB nº 1, 04/10/2022, que tratam a respeito de normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Por meio da análise documental, foi possível apreciar em que medida a discussão sobre Computação e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na Educação Básica foram tratadas no Documento Final da Conferência Nacional de Educação (CONAE 2024), que tem entre seus objetivos gerar subsídios para elaboração do Plano Nacional de Educação da próxima década (PNE 2024-2034). Os achados apontam para, por um lado, a ausência de propostas específicas voltadas para implementação da BNCC computação no Documento Final, por outro lado, a presença de estratégias voltadas para Educação Digital, Inclusão e Letramento Digitais, Inteligência Artificial. Além disso, o documento aborda várias dimensões das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação, tais como: infraestrutura, recursos tecnológicos e digitais, tecnologia assistiva, formação dos profissionais da educação, apoio financeiro, conectividade. Esse panorama demonstra que essas temáticas alcançaram a agenda da política educacional nacional e estão sendo consideradas para o planejamento das metas e estratégias que constarão do próximo PNE, convergente, portanto, com a Lei nº 14.533, de 11/01/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED).

**Palavras-chave:** Educação Básica; BNCC Computação; Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs); Conferência Nacional de Educação (CONAE 2024); Política Nacional de Educação Digital (PNED).

### **Abstract**

The article is one of the products of doctoral research in progress with the Postgraduate Program in Education at the Faculty of Education of the University of Brasília (PPGE – FE/UnB) whose objective is the comparative analysis of the implementation of the CNE/CEB Opinion No. 2/2022, approved on 10/03/2022, and CNE/CEB Resolution No. 1, 10/04/2022, which deal with standards on Computing in Basic Education – Complement to the National Common Curricular Base (BNCC). Through document analysis, it was possible to appreciate to what extent the discussion on Computing and Information and Communication Technologies (ICTs) in Basic Education were addressed in the Final

*Document of the National Education Conference (CONAE 2024), which has among its objectives to generate subsidies to prepare the National Education Plan for the next decade (PNE 2024-2034). The findings point to, on the one hand, the absence of specific proposals aimed at implementing BNCC computing in the Final Document, on the other hand, the presence of strategies aimed at Digital Education, Digital Inclusion and Literacy, Artificial Intelligence. Furthermore, the document addresses several dimensions of Information and Communication Technologies (ICTs) in education, such as: infrastructure, technological and digital resources, assistive technology, training of education professionals, financial support, connectivity. This panorama demonstrates that these themes have reached the agenda of national educational policy and are being considered for planning the goals and strategies that will appear in the next PNE, therefore converging with Law No. 14,533, of 01/11/2023, which establishes the National Digital Education Policy (PNED).*

**Keywords:** Basic Education; BNCC Computing; Information and Communication Technologies (ICT); National Education Conference (CONAE 2024); National Digital Education Policy (PNED).

## Resumen

*El artículo es uno de los productos de una investigación doctoral en curso en el Programa de Posgrado en Educación de la Facultad de Educación de la Universidad de Brasília (PPGE – FE/UnB), cuyo objeto es el análisis comparado de la implementación del Dictamen CNE/CEB n° 2/2022, homologado el 03/10/2022, y de la Resolución CNE/CEB n° 1 del 04/10/2022, que tratan sobre las normas relacionadas con la Computación en la Educación Básica – Complemento a la Base Nacional Común Curricular (BNCC). Mediante el análisis documental, fue posible examinar en qué medida se abordaron las discusiones sobre Computación y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Básica dentro del Documento Final de la Conferencia Nacional de Educación (CONAE 2024), cuyo objetivo es aportar insumos para la elaboración del Plan Nacional de Educación para la próxima década (PNE 2024-2034). Los hallazgos señalan, por un lado, la ausencia de propuestas específicas orientadas a la implementación de la BNCC Computación en el Documento Final y, por otro lado, la presencia de estrategias dirigidas a la Educación Digital, la Inclusión y Alfabetización Digitales, y la Inteligencia Artificial. Además, el documento aborda varias dimensiones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, tales como: infraestructura, recursos tecnológicos y digitales, tecnología asistiva, formación de los profesionales de la educación, apoyo financiero y conectividad. Este panorama demuestra que estas temáticas han alcanzado la agenda de la política educativa nacional y están siendo consideradas para la planificación de las metas y estrategias que formarán parte del próximo PNE, en convergencia con la Ley n° 14.533, del 11/01/2023, que instituye la Política Nacional de Educación Digital (PNED).*

**Palabras clave:** Educación Básica; BNCC Computación; Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); Conferencia Nacional de Educación (CONAE 2024); Política Nacional de Educación Digital (PNED).

## 1 Introdução

O presente artigo tem como objetivo fazer uma análise a respeito de como a discussão sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e a Computação, especificamente a Base Nacional Comum Curricular de Computação na Educação Básica, instituída pela Resolução CNE/CEB n° 1, de 4 de outubro de 2022, foram abordadas na Conferência Nacional de Educação (CONAE 2024).

A Resolução CNE/CEB n° 1/2022 foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), órgão com funções normativas, deliberativas e de assessoramento ao MEC, no âmbito do Parecer CNE/CEB N°: 2/2022, homologado em 03/10/2022 pelo MEC.

O Parecer CNE/CEB N°: 2/2022 está subdividido em Relatório (1. Histórico; 2. Ensino de Computação no Brasil; 3. Licenciatura em Computação no Brasil; 4. Computação na Educação Básica; 5. Implementação da Computação na Educação Básica); Análise (1. Legislação; 2. A BNCC e a Computação; 3. Competências Específicas de Computação para a Educação Básica) e Voto da Comissão.

As políticas públicas educacionais de escopo nacional voltadas para a disseminação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na Educação Básica têm um histórico longo, iniciado com o projeto EDUCOM, de 1985; em seguida desenvolveu-se o Programa de Ação

Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º Graus, de 1986, 1º Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), de 1992, Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), de 1997, ProInfo Integrado e Projeto Um Computador por Aluno (UCA), de 2007, Programa de Inovação Educação Conectada, de 2017, conforme linha do tempo das políticas de TICs na educação brasileira elaborada por Valente e Almeida (2022).

Mas como salientam esses autores, as políticas implementadas não estabeleceram ações equilibradas que conjugassem os objetivos almejados com avanços na formação de professores e gestores, criação de recursos digitais, mudanças curriculares e de avaliação de aprendizagens, melhoria da infraestrutura tecnológica. Esse cenário inconsistente e descontínuo das políticas de TICs na educação brasileira tornou ainda mais grave e problemática a experiência com as atividades pedagógicas não presenciais, decorrente das restrições sanitárias impostas pela Pandemia de Covid-19, como demonstram inúmeras pesquisas.

Estudos recentes realizados sobre o impacto da Pandemia revelam que alunos e professores de escolas e sistemas de ensino da rede pública com pouca infraestrutura, incluindo recursos tecnológicos e acesso à internet, geralmente pertencentes a contextos socioeconômicos mais vulneráveis, foram aqueles que apresentaram maior dificuldade em desenvolver atividades não presenciais (síncronas ou assíncronas) no âmbito do ensino remoto emergencial (Duarte; Melo, 2020; Senkevics; Bof, 2022; Weber Neto et al., 2022; Telaska; Machado, 2022; Silva; Vianna, 2023; Mileo Junior; Rezende Filho, 2023; França; Furlin, 2023; Oliveira Junior et al., 2023; Santos et al., 2023).

Essas pesquisas também sinalizam ausência de políticas públicas abrangentes de disponibilização de recursos tecnológicos e digitais, formação deficitária dos professores em relação ao manejo das TICs, utilização de atividades em formato impresso pelos alunos enquanto única estratégia do ensino remoto e sem a mediação do professor.

Outra questão relevante das políticas de TICs na educação é foco nos "softwares de escritórios" (editor de texto e de imagem, planilha eletrônica, sistemas de autoria) em detrimento do desenvolvimento do pensamento lógico dos aprendizes, ou ao aprofundamento da compreensão das especificidades do funcionamento dessas tecnologias e dos conceitos computacionais envolvidos no manuseio delas em contexto educacional, como verifica Valente (2016) ao aborda a aplicação das TICs no contexto educacional brasileiro.

Essa perspectiva restrita ao uso das tecnologias na educação ainda faz parte de políticas públicas de âmbito nacional, a exemplo da Iniciativa BNDES Educação Conectada (IEC-BNDES), parceria entre Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de apoiar a adoção de tecnologias educacionais na educação pública (OTEC/FGV-EBAPE, 2023). Entrementes, o resultado dessa iniciativa aponta elementos importantes para pensarmos também a consecução de ações que pautem as dimensões do Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital nas escolas da educação básica. A IEC-BNDES ressalta a relevância do papel dos gestores escolares cômicos da importância dos Recursos Educacionais Digitais (REDs), pois eles tendem a inserir essa temática nos Projetos Político Pedagógico (PPP) das escolas e a engajar os professores nas formações sobre tecnologia. Outro ponto central é o papel do professor, uma vez que o docente com capacitação adequada e engajado costuma utilizar efetivamente as REDs em sala de aula, estimulando os alunos na exploração das tecnologias.

Entretanto, trabalhos recentes evidenciam uma mudança na discussão e aplicação das TICs na educação a partir de um paradigma que compreende a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre o funcionamento dos aparatos tecnológicos e da lógica que preside sua

criação, o que vai muito além do simples uso, a exemplo dos "softwares de escritórios" ou dos Recursos Educacionais Digitais (REDs).

Beleti Junior et al. (2023) reportam iniciativa de trabalho com tecnologias digitais voltada para crianças e adolescentes por meio de projeto de extensão universitária intitulado “Por Dentro do Computador”, implementado por discentes e docentes do curso de Licenciatura em Computação da Universidade Federal do Paraná (UFPR) desde o ano de 2014. Esse projeto orienta-se por meio da busca de respostas a algumas questões específicas, são elas:

Como tratar conteúdos tão complexos com crianças da educação infantil que ainda nem dominam a leitura? Que linguagem utilizar com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental que há pouco foram alfabetizados? O que priorizar e como nos aproximarmos dos interesses e das necessidades de adolescentes para ensinarmos o conteúdo que desejamos? Como tornar o conteúdo acessível a esse público? (Beleti Junior et al., 2023, p. 90).

Em resposta aos mencionados questionamentos, os autores registram que o projeto criou várias atividades adaptadas ao público (crianças, adolescentes), local e tempo disponível. Um dos materiais didáticos elaborados foi o diorama, representação em escala aumentada dos componentes de um computador. Além dessa atividade, os pesquisadores mencionam as seguintes ações realizadas: peça teatral e oficina de criação de réplicas de peças de computadores, leitura de histórias em quadrinhos, curso de robótica, curso de programação.

Hai et al. (2023) analisam as possibilidades inserção da tecnologia atrelada às ciências e à computação para crianças de 4 e 5 anos na educação infantil com base na experiência extensionista intitulada Projeto Aprendendo e Experimentando Tecnologia e Ciências na Educação de Crianças de 4 e 5 Anos, realizada por pesquisadores dos departamentos de Educação e de Computação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) desde o ano de 2017. O projeto teve como objetivo exploração de materiais e designs necessários para a construção de três objetos: lanterna, controle remoto e um carrinho de controle remoto. Ele foi desenvolvido em três etapas: 1) curso de 20 horas de formação para as professoras; 2) execução das atividades com as crianças; 3) avaliação do trabalho com as professoras.

As atividades realizadas tiveram como referência didática e metodológica 4 passos (pensar sobre, tentar resolver/fazer, testar e consertar/refazer e compartilhar) e o projeto Mão na Massa. A construção da lanterna trabalhou conhecimentos sobre transmissão de energia pelo fio, contato mecânico (interruptores), passagem de corrente elétrica e emissão de luz, e as crianças manipularam resistores, LEDs, baterias. Em seguida, as crianças transformaram a lanterna (emissora de luz visível) em um artefato de luz invisível (infravermelho). O terceiro artefato construído foi um circuito de acionamento de um micromotor de corrente contínua por luz infravermelha. Em sequência, as crianças construíram um carrinho acionado por controle remoto com fio. E por fim, foi construído um tabuleiro para acionamento do carrinho sem fio.

O artigo salienta que os momentos de avaliação das atividades com as professoras fez com que fossem pensadas e sugeridas outras possibilidades de atividades que envolvessem as questões vinculadas ao pensamento lógico e computacional, o que levou a criação do site Descobrimos o Computar (<https://lifes.dc.ufscar.br/computar/>), no qual há um conjunto de planos de aula enquanto proposta para utilização pelos professores em sala de aula da educação infantil.

Martins e Oliveira (2023) relatam experiência de projeto de extensão universitária realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina (PE), com apoio financeiro da Setec/MEC, denominado Academia HackTown.

De acordo com as autoras, o Projeto Academia HackTown promove atividades de ensino que potencializam o pensamento computacional em crianças de 7 a 10 anos por meio de cursos de programação em jogos e robótica. Os cursos desenvolvem atividades de gamificação, computação desplugada, game learning, storytelling, clube de leitura, robótica educacional e programação.

Sassi, Maciel e Pereira (2023) realizaram pesquisa exploratória sobre a utilização de atividades (des)plugadas para o ensino de conceitos da computação e da matemática durante o isolamento social causado pela Pandemia de Covid-19. A pesquisa contou com 5 crianças do ensino fundamental da rede privada de Mato Grosso, e foi desenvolvida de forma remota, com base nas atividades propostas pelo Projeto Computer Science Unplugged em Casa.

As atividades do Projeto Computer Science Unplugged em Casa trabalham habilidades de contar, correlacionar, ordenar, comparar, adicionar, multiplicar e colorir, além dos conceitos de sequência e padrão sequencial e de descrição de uma regra para um padrão.

Com relação especificamente à formação de professores, Cruz et al. (2023) analisam a formação de professores em proficiência digital, proposta pelo Plano de Capacitação Digital de Docentes (DGE, 2023) no âmbito do Plano de Ação para a Transição Digital do governo português. Foi analisada especificamente a Capacitação Digital de Docentes – Nível 2, que contempla os professores dos ensinos básico e secundário do sistema educativo português, e conta com carga horária total de 50 horas, sendo que os objetivos formativos são: 1) desenvolver, aprofundar e densificar as competências digitais dos docentes; 2) capacitar os docentes para a realização de atividades com tecnologias digitais e para a implementação de atividades que promovam a aprendizagem e o desenvolvimento das competências digitais dos alunos; 3) refletir e partilhar o uso crítico das tecnologias em contexto educativo.

Cruz et al. (2023) salientam que a formação promovida permitiu o aperfeiçoamento das competências digitais dos professores-formandos, e o incremento consciente da sua ação relativamente às competências digitais dos seus alunos.

Em última instância, fortalecer a segurança na área do digital, com incremento positivo nas competências digitais de professores e alunos, passará necessariamente pela criação de oportunidades formativas que estimulem a reflexão sobre a prática vivenciada em contexto escolar de maneira a envolver ativamente os principais atores do processo educativo, designadamente professor e seus alunos. (Cruz et al., 2023, p. 29).

As pesquisas relatadas acima convergem com o Parecer CNE/CEB Nº. 2/2022 no que diz respeito aos parâmetros mínimos que devem orientar as políticas voltadas à implementação da BNCC Computação, são eles: 1) Formação de professores; 2) Currículo; 3) Recursos didáticos compatíveis com os objetivos e direitos de aprendizagem; 4) Implementação incremental, ou seja, conforme gradação por ano e etapa de ensino; 5) Gestão do processo de implementação; e 6) Avaliação.

Cabe ressaltar que a implementação da BNCC Computação, conforme previsão do art. 3º da Resolução CNE/CEB nº 1/2022, deve começar 1 (um) ano após a homologação da resolução em tela, ou seja, a partir de outubro de 2023. A implementação será realizada pelos Estados, Distrito Federal e Municípios a partir de política estabelecida pelo Ministério da Educação (MEC) para os seguintes eixos de atuação: 1) Formação nacional para o desenvolvimento dos saberes docentes para o ensino de Computação na Educação Básica; 2) Apoio ao desenvolvimento de currículos; 3) Apoio ao desenvolvimento de recursos didáticos.

Assim, não há como desvincular a implementação da BNCC Computação do contexto da Conferência Nacional de Educação (CONAE), enquanto instância participativa, democrática e republicana de construção do planejamento educacional da próxima década – Plano Nacional de Educação (PNE 2024 – 2034).

Sobre a relevância das conferências nacionais na ampliação das Instituições Participativas no Brasil (IPs), é importante ressaltar que:

As conferências nacionais representam um fortalecimento do marco participativo presente na Constituição de 1988. De acordo com o texto constitucional, a soberania popular no Brasil pode se expressar tanto pela via da representação quanto pela via da participação. Não existem dúvidas de que nos 15 primeiros anos de vigência do texto constitucional foi estabelecida uma divisão de trabalho através da qual a representação prevaleceu no âmbito do governo federal, ao passo que a participação se fortaleceu localmente pela via dos orçamentos participativos e da participação nos conselhos. (Avritzer, 2012, p. 21).

Assim, no campo educacional, a CONAE tornou-se relevante Instituição de Participação (IP), que possibilita a incidência da sociedade nas pautas das políticas públicas desse subsistema.

A CONAE sobressai-se enquanto Instituição de Participação (IP) do campo educacional que conferiu sustentação para o avanço de pautas históricas e estratégicas para educação nacional, como salienta Aguiar (2019, p. 5).

Além disso, realizaram-se as conferências nacionais da educação de 2010 e 2014 (Conae 2010 e Conae 2014), impulsionadas pela mobilização da sociedade civil e da sociedade política em prol da garantia do direito à educação pública, gratuita, laica e de qualidade referenciada pelo social. Tais conferências foram decisivas para a instituição do Fórum Nacional de Educação (FNE) (BRASIL, 2017b), para a formulação do PNE 2014–2024 e para a definição de marcos institucionais do Sistema Nacional de Educação (Gracindo, 2010; Cury, 2009; Dourado; Oliveira, 2018).

Ou seja, além de ser uma IP, a CONAE foi decisiva para constituição de outro espaço democrático-participativo na área da educação, qual seja: Fórum Nacional de Educação (FNE), responsável, dentre outras atribuições, pela coordenação das conferências nacionais, acompanhamento e avaliação de suas deliberações.

## **2 Reforma Curricular da Educação Básica: o Percurso até a BNCC Computação**

A política curricular brasileira, pós Constituição Federal de 1988 (CF/88) e Lei nº. 9.394, de 20/12/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB), é marcada por mudanças recorrentes, com a inserção e/ou supressão de concepções, temáticas, conteúdos. Não que esse contexto frequente de alterações curriculares na organização da educação brasileira seja algo novo, ao contrário, Aguiar (2018, p. 15) salienta que:

Em nossa história recente de organização da educação, identificamos propostas que se assemelham ao que hoje se denomina de Base Nacional Comum. Por exemplo, na década de 1980, surgiram os “Guias Curriculares”, nos anos 90, os “Parâmetros Curriculares”.

Neste percurso histórico, as “Diretrizes Curriculares Nacionais” constituíram-se em efetivo avanço na agenda educacional ao delinear as concepções político-pedagógicas para todas as etapas e modalidades da Educação Básica, em atendimento ao previsto na atual LDB, contribuindo, efetivamente, para a implantação da nova estrutura de educação então instituída.

Essas alterações, de acordo com Melo (2021, p. 116-117), refletem a intensa disputa entre diferentes visões de mundo e futuro, bem como a disputa do fundo público pelos atores sociais coletivos.

Como um dos temas mais modificados desde a promulgação da Lei n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, os vários artigos que se referem às questões de política curricular estão presentes em seus diversos títulos. As mudanças em cada um dos artigos e incisos modificados por outras leis e decretos nos mostram uma intensa disputa, não só por visões de mundo e de futuro diversas, mas também revelam uma disputa pelos recursos públicos voltados para a educação nacional pública e privada.

Ademais, a própria previsão de uma base comum curricular não nasce com a Lei nº. 9.394/1996, somente quase 17 anos depois, com a Lei nº. 12.796, de 04/04/2013, a LDB passa a exigir uma base para os currículos da educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, nos seguintes termos:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 2013).

O Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), instituído por meio da Lei nº. 13.005, de 25/06/2014, prevê em suas estratégias 2.2 e 3.3 a pactuação entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios para a implementação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que devem configurar a base nacional comum curricular do ensino fundamental e ensino médio, reforçando, assim, a necessidade de constituição de referenciais curriculares básicos, compartilhados entre as redes de ensino dos 5.570 municípios, 26 estados e do Distrito Federal.

Melo (2021), a partir dos atores sociais coletivos Ministério da Educação (MEC), entidade burocrática do aparato estatal do governo federal, e Movimento pela Base, entidade privada, faz uma reconstrução histórica do processo de construção da BNCC lançada em 2018, em sua terceira versão. Assim, a partir das contribuições desse trabalho, dos sítios eletrônicos de ambos os atores coletivos mencionados e dos marcos normativos (pareceres, resoluções e portarias), foi elaborada linha do tempo (Tabela 1) com o percurso sintético do processo de elaboração da BNCC.

Tabela 1: Linha do Tempo do Processo de Elaboração da BNCC.

DATA	REGISTRO (ENTIDADE)	ENCAMINHAMENTO/DECISÃO
Junho de 2015	MEC	Portaria nº. 592, de 17/06/2015. Institui Comissão de Especialistas para a Elaboração de Proposta da Base Nacional Comum Curricular.
Setembro de 2015	MEC e Movimento pela Base	Entrega da 1ª versão da BNCC pela Comissão de Especialistas (Portaria nº. 592/2015) pelo MEC.
Maio de 2016	MEC e Movimento pela Base	Entrega da 2ª versão da BNCC pela Comissão de Especialistas (Portaria nº. 592/2015) pelo MEC.
Julho de 2016	MEC	PORTARIA Nº. 790, DE 27 DE JULHO DE 2016. Institui o Comitê Gestor da Base Nacional Curricular Comum e reforma do Ensino Médio. Comitê Gestor para acompanhar o processo de discussão da segunda versão preliminar da Base Nacional Curricular Comum - BNCC, encaminhar sua proposta final e propor subsídios para a reforma do Ensino Médio.
Agosto de 2016	MEC e Movimento pela Base	Seminários para apresentação da 2ª versão da BNCC, realizados pelo MEC e Movimento pela Base. Os eventos contaram com a parceria do Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) e de representantes parceiros nacionais e internacionais.
Abril de 2017	MEC	Entrega da 3ª versão da BNCC pelo MEC. Essa versão tratava somente da educação infantil e ensino fundamental.
Dezembro de 2017	MEC	Homologação da 3ª versão da BNCC pelo MEC por meio da Portaria nº. 1.570, de 21/12/2017, que homologou o Parecer CNE/CP nº. 15/2017 e a Resolução CNE/CP nº. 2/2017, que institui e orienta a implantação da BNCC, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.
Abril de 2018	MEC	Entrega pelo MEC ao CNE da 3ª versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio.
Abril de 2018	MEC	Publicação da Portaria nº. 331, de 05/04/2018, que institui o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular - ProBNCC e estabelece diretrizes, parâmetros e critérios para sua implementação.
Dezembro de 2018	MEC	Publicação da Portaria nº. 1.348, de 17/12/2018, que homologa o Parecer CNE/CP nº 15/2018 e a Resolução CNE/CP nº 4/2018 – referentes à Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), em complementação ao conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (Parecer CNE/CP nº 15/2017 e Resolução CNE/CP nº 2/2017).

Com relação à tramitação da 3ª versão da proposta da BNCC no Conselho Nacional de Educação (CNE), a qual originou o Parecer CNE/CP nº. 15/2017 e a Resolução CNE/CP nº. 2/2017, Aguiar (2018) reporta que foi um processo aligeirado e sem espaço para debate mais ampliado, tendo como referencial uma proposta curricular construída por meio de uma metodologia verticalizada adotada pelo MEC, pouco permeável à participação social.

A BNCC Computação encontra-se inserida nesse contexto recente de reforma curricular, sendo que o Parecer CNE/CP nº. 15/2017 reporta que:

A Comissão Bicameral do CNE realizou debates que levaram à proposição de sugestões e alterações no documento, sugerindo, entre outros assuntos, a inclusão de temáticas voltadas para as populações indígenas, quilombolas e afro-brasileiras, bem como



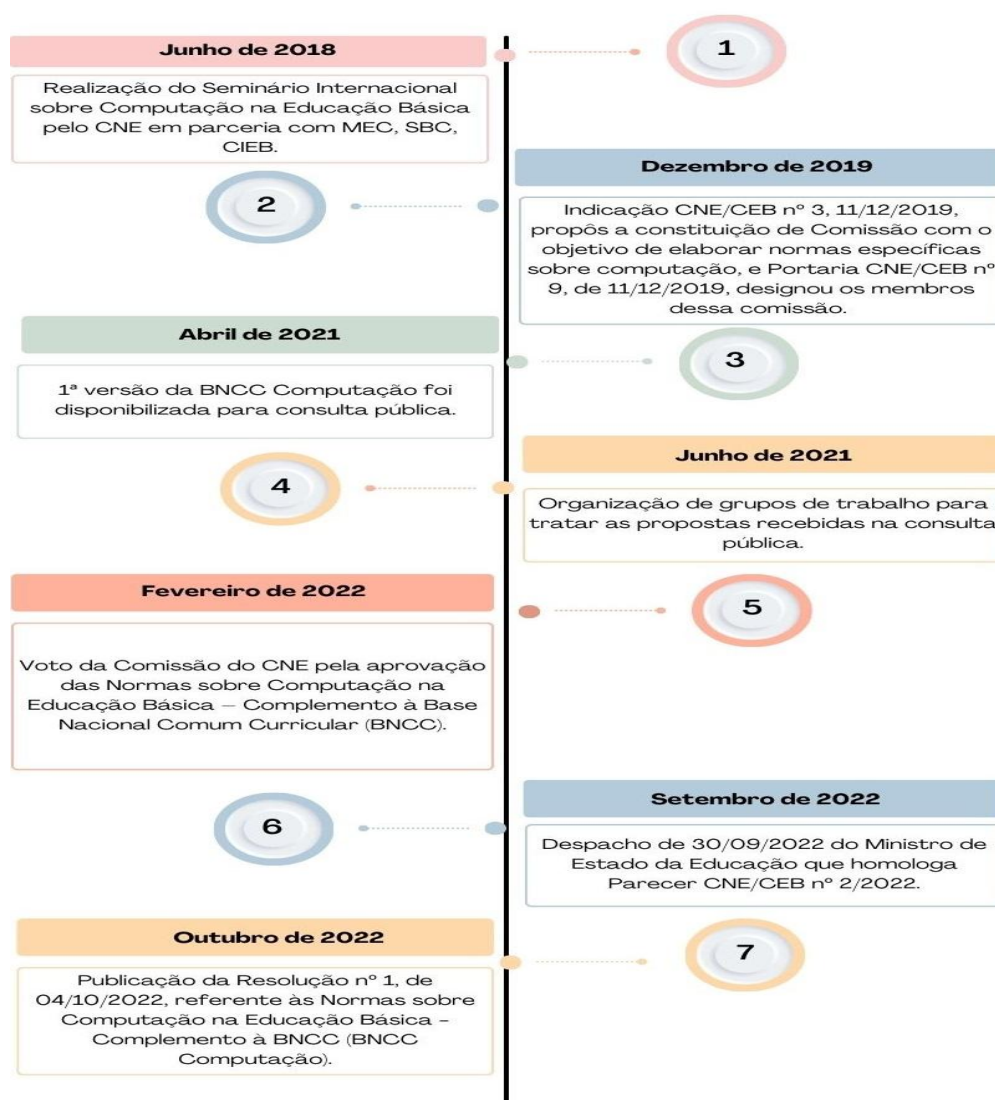
questões voltadas para a **área de computação, tecnologias digitais**, entre outras (CNE, 2017, p. 35, grifo nosso).

A Resolução CNE/CP nº. 2/2017, em seu art. 22, traz a determinação de que o CNE se debruce na discussão e elaboração de normativa curricular específica para computação. A Resolução CNE/CP nº 4/2018 (BNCC-EM) também incorpora a previsão de norma complementar específica para computação na educação básica.

Art. 22. O CNE elaborará normas específicas sobre computação, orientação sexual e identidade de gênero (CNE, 2017a, p. 12).

O Parecer CNE/CEB nº 2/2022, na subseção reservada ao histórico da discussão e construção da proposta da BNCC Computação, traz o caminho trilhado por essa proposta curricular no âmbito do CNE, conforme sistematizado na Figura 1.

Figura 1: Linha do Tempo do Processo de Elaboração da BNCC Computação pelo CNE.



### **3 BNCC Computação e TICs na CONAE 2024**

A Conferência Nacional de Educação (CONAE), nos termos da Lei nº. 13.005, de 25/07/2014 (PNE 2014-2024), é instrumento de avaliação da execução do PNE e dos planos subnacionais de educação e fonte de subsídios para o PNE do período decenal subsequente.

A CONAE – 2024 foi convocada em caráter extraordinário por meio do Decreto nº 11.697, de 11 de setembro de 2023, e conta com o seguinte tema “Plano Nacional de Educação - PNE, decênio 2024-2034 - política de Estado para a garantia da educação como direito humano, com justiça social e desenvolvimento socioambiental sustentável”. Essa Conferência tem um objetivo específico de possibilitar a participação dos representantes dos segmentos educacionais e de setores da sociedade civil na elaboração do PNE para o decênio 2024-2034.

O PNE é instrumento constitucional de planejamento das diretrizes, metas e estratégias das políticas educacionais de todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, que contempla ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas de governo (União, Estados, Municípios e Distrito Federal). Ele serve de referência para a elaboração dos planos decenais dos entes subnacionais.

Dourado (2016) advoga que o PNE 2014-2024 precisa ser compreendido como o epicentro das políticas educacionais, bem como política de Estado, e não de um determinado governo. Para ele, “o esforço do estado brasileiro consiste, portanto, em garantir a materialização do novo PNE como política de Estado e, desse modo, como epicentro das políticas educacionais” (Dourado, 2016, p. 19-20).

Assim o PNE tem relevância fulcral no desenvolvimento das políticas educacionais de âmbito nacional com reverberação nas ações de todos os entes subnacionais, e a CONAE, por conseguinte, torna-se espaço-momento privilegiado de incidência na construção da agenda nacional do campo da educação a partir das sugestões apresentadas, as quais servem de referência para a confecção do projeto de lei do PNE, a ser submetido à apreciação e aprovação do Congresso Nacional.

Para consecução do presente trabalho, lançou-se mão do método de análise documental por meio do qual foi possível apreciar em que medida a discussão sobre Computação e TICs na Educação Básica foram tratadas no Documento Final da CONAE 2024. Como sinalizam Lima Junior et al. (2021, p. 42), “...a pesquisa documental é aquela em que os dados logrados são absolutamente provenientes de documentos, como o propósito de obter informações neles contidos, a fim de compreender um fenômeno...”.

Assim, com base no Documento Final da CONAE 2024 (FNE, 2024), aprofundou-se a compreensão sobre a incidência de temáticas afetas à Computação e TICs no contexto das políticas educacionais.

#### **3.1 Análise do Documento Final da CONAE 2024**

A etapa nacional da CONAE 2024 ocorreu entre os dias 28 e 30 de janeiro de 2024, nas dependências da Universidade de Brasília (UnB), na Capital Federal. Nas etapas municipais e estaduais, as discussões e participações foram orientadas pelo Documento de Referência (FNE, 2023), cuja elaboração foi coordenada pelo Fórum Nacional de Educação (FNE), e teve como finalidade a orientação e mobilização do debate nacional. Ele foi organizado em 7 eixos estruturantes, quais sejam:

Eixo 1 - O PNE como articulador do Sistema Nacional e Educação, sua vinculação aos planos decenais estaduais, distrital e municipais de educação, em prol das ações integradas e intersetoriais, em regime de colaboração interfederativa;

Eixo 2 - A garantia do direito de todas as pessoas à educação de qualidade social, com acesso, permanência e conclusão, em todos os níveis, etapas e modalidades, os diferentes contextos e territórios;

Eixo 3 - Educação, Direitos Humanos, Inclusão e diversidade - equidade e justiça social na garantia do direito à educação para todos e o combate às diferentes e novas formas de desigualdade, discriminação e violência;

Eixo 4 - Gestão democrática e educação de qualidade regulamentação, monitoramento, avaliação, órgãos e mecanismos de controle e participação social nos processos e espaços de decisão;

Eixo 5 - Valorização de profissionais da educação - garantia do direito à formação inicial e continuada de qualidade, ao piso salarial e carreira e às condições para o exercício da profissão e saúde;

Eixo 6 - Financiamento público da educação pública, com controle social e garantia das condições adequadas para a qualidade social da educação, visando à democratização do acesso e da permanência; e

Eixo 7 - Educação comprometida com a justiça social, a proteção da biodiversidade, o desenvolvimento socioambiental sustentável para a garantia de uma vida com qualidade no planeta e o enfrentamento das desigualdades e da pobreza.

Assim, o Documento de Referência foi o catalizador dos debates, participações e proposições feitas nas conferências subnacionais sobre os mais diversos temas vinculados à política educacional, e serviu de parâmetro para a consolidação do Documento Base que orientou a etapa nacional.

O Documento Base traz o conjunto de propostas (emendas) votadas e aprovadas nas conferências estaduais e distrital de educação, e foi a referência para as discussões e votação das propostas que compõem o Documento Final da CONAE 2024 (FNE, 2024a), o qual deve fundamentar a proposta de projeto de lei do novo PNE (2024-2034), a ser apresentado pelo governo federal ao congresso nacional.

Ou seja, os três Documentos registram as contribuições dos atores sociais desde as localidades municipais, passando pela discussão nos estados, desaguando nos debates e na construção de consensos na etapa nacional, a qual contou com a participação de 1.847 delegados eleitos nas etapas subnacionais, dentre eles gestores, docentes e demais profissionais da educação, conselheiros e secretários de educação, estudantes, pais, mães e responsáveis.

Assim, o Documento Final da Conferência sintetiza todo o processo de participação, discussão e proposições desde os municípios até a etapa nacional, sendo a referência para o novo marco normativo do planejamento da educação brasileira para os próximos 10 anos – o Plano Nacional de Educação (PNE).

Como resultante da ampla discussão e das deliberações ocorridas na etapa nacional da Conae, que contou com mais de 2.400 participantes, entre delegados(as), observadores(as) e convidados(as), e tendo em vista, sobretudo, as 7 plenárias de Eixo

do Documento Base e da Plenária Final, é consolidado este Documento Final da Conae 2024 (FNE, 2024a, p. 12).

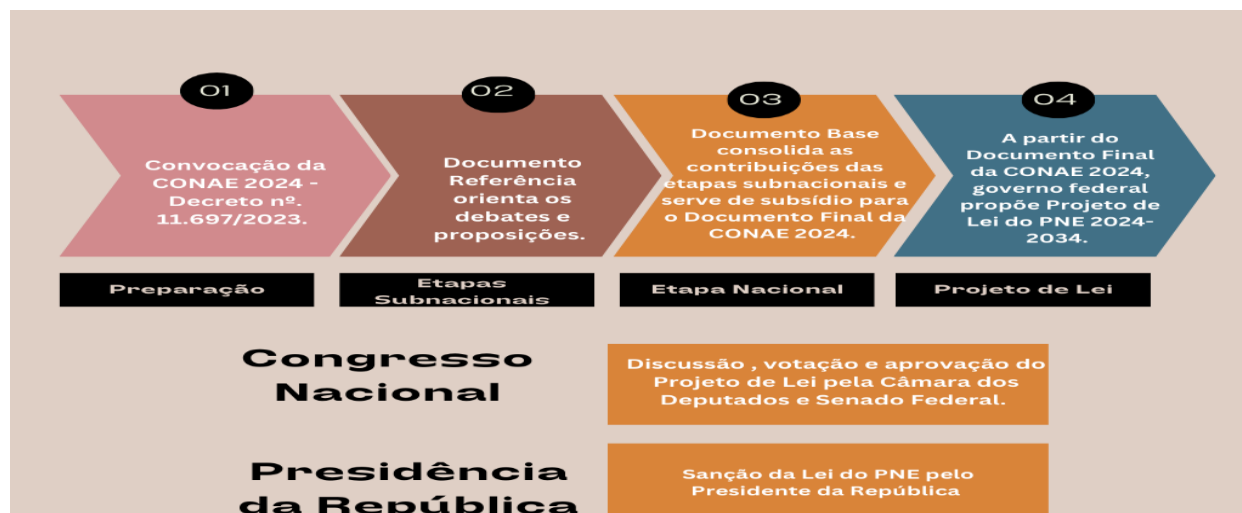


Figura 2: CONAE 2024 – Processo de Elaboração do PNE 2024 – 2034.

Daí a relevância em proceder à análise desse Documento para verificar em que medida ele incorpora a discussão sobre TICs e Computação na educação básica, a partir dos três eixos estruturadores mencionados no Parecer CNE/CEB Nº: 2/2022, são eles: Mundo Digital, Cultura Digital e Pensamento Computacional.

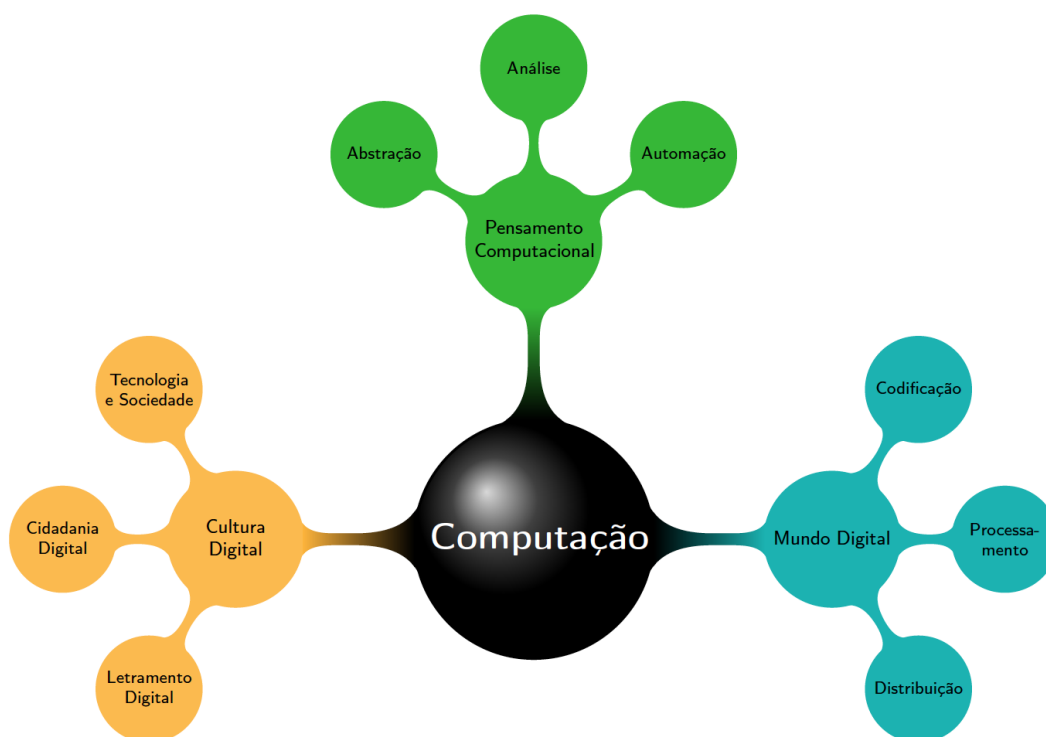


Figura 3: Eixos da Computação conforme Parecer CNE/CEB Nº: 2/2022.

A análise realizada aqui foca nas estratégias presentes em cada um dos sete eixos do Documento Final, as quais diretamente abordam a temática da Computação ou das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Para tanto, foi construído o Quadro 1 no qual há detalhamento das estratégias que tratam especificamente da computação e das TICs no conjunto das propostas voltadas para a educação básica.

Quadro 1: Computação e TICs nas Estratégias Propostas pelo Documento Final da CONAE 2024.

DOCUMENTO FINAL DA CONAE 2024	
ESTRATÉGIAS	
505. 2.3.	Garantia de jornada educacional ampliada e integrada, com espaços e tempos apropriados às atividades educativas, à musicalização, aos esportes, ao letramento, às atividades artísticas e culturais, assegurando a estrutura física em condições adequadas, inclusive com acesso à internet e profissionais habilitados para a assistência aos equipamentos e demais indicadores de qualidade no ensino fundamental. Garantir e apoiar a criação, renovação e manutenção das bibliotecas escolares, com equipamentos, espaços, acervos bibliográficos contextualizados - inclusive com valorização e aquisição de literatura da cultura regional e local e profissionais habilitados para a formação de leitores e mediadores, como condição para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem; com materiais e infraestrutura necessários, inclusive garantindo equipamentos e <b>tecnologia digital no atendimento ao público-alvo da educação especial, com acessibilidade e tecnologia assistiva, de informação e comunicação alternativa e aqueles itens que se enquadram, conforme a Lei nº 14.254, de 2021, como livros transcritos em braile e em áudio e com fontes ampliadas, livros adaptados e vídeos com tradução em LIBRAS para surdos.</b>
508. 2.6.	<b>Fomentar e garantir as tecnologias educacionais para as práticas pedagógicas</b> , que assegurem a alfabetização e o letramento, com formação e capacitação para os profissionais da educação, <b>garantindo recursos tecnológicos tanto para docentes quanto para educandos</b> e formação continuada para professores para o Atendimento Especializado complementares nas escolas urbanas e do campo, inclusive garantindo o acolhimento na prática pedagógica da EJA a partir de realidades linguísticas diferenciadas, libras, línguas indígenas e outras, em comunidades bilíngues ou multilíngues e ferramentas de acessibilidade, como braile, favorecendo a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos alunos, segundo as diversas abordagens metodológicas.
519. 3.2.	Institucionalizar política nacional do ensino médio, tendo como primeiro passo a revogação da Lei nº 13.415, de 2017, a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de planejamento coletivo e de currículos escolares com conteúdos obrigatórios e eletivos, articulados em dimensões como ciência, arte e ética, trabalho, linguagens, <b>tecnologia</b> , cultura e esporte, considerando a diversidade étnicoracial que estrutura a sociedade brasileira, garantindo a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico e acessível, inclusive as especificidades do campo, das águas e das florestas, a formação continuada de professores(as) e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais.
521. 3.4.	Garantia de educação integral com jornada educacional ampliada e integrada, com espaços e tempos apropriados às atividades educativas, assegurando a estrutura física em condições adequadas e demais indicadores de qualidade no ensino médio, oferecendo apoio pedagógico quando necessário. Garantir e apoiar a criação, renovação e manutenção das bibliotecas escolares, com equipamentos, espaços, acervos bibliográficos com valorização e aquisição da cultura regional e local e profissionais habilitados inclusive mas não só em libras e braile, quando se fizer necessário, para a formação de leitores e mediadores, como condição para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, assim como <b>laboratórios de ciências, matemática, informática; com materiais e infraestrutura necessários, inclusive garantindo equipamentos e tecnologia digital e tecnologia assistiva no atendimento ao público-alvo da educação especial.</b>
530. 4.3.	<b>Fomentar e garantir pesquisas no desenvolvimento de metodologias, materiais didáticos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva</b> , com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem e das condições de acessibilidade de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, transtornos do espectro autista, altas habilidades ou superdotação e surdos(as).
540. 5.3.	Garantir jornada educacional ampliada e integrada, com espaços e tempos apropriados às atividades educativas, assegurando a estrutura física em condições adequadas e demais indicadores de qualidade na EJA. Garantir e apoiar a criação, renovação e manutenção das bibliotecas escolares, com equipamentos, espaços, acervos bibliográficos com valorização e aquisição de literatura da cultura regional e local, e profissionais habilitados para a formação de leitores e mediadores, como condição para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem; com materiais e infraestrutura necessários e com acessibilidade, <b>inclusive garantindo equipamentos e tecnologia digital</b>

DOCUMENTO FINAL DA CONAE 2024
ESTRATÉGIAS
<i>e assistiva no atendimento ao público-alvo da educação bilíngue de surdos e da educação especial, na perspectiva inclusiva.</i>
545. 5.8. <i>Considerar, nas políticas públicas de jovens e adultos, as necessidades dos idosos, com vistas à promoção de políticas de redução do analfabetismo, ao acesso às tecnologias educacionais e atividades recreativas, culturais, esportivas e de promoção da saúde, direito à previdência social, à implementação de programas de valorização e compartilhamento dos conhecimentos e experiências dos idosos e à inclusão, nas escolas, da discussão sobre a questão do envelhecimento com dignidade.</i>
722. 1.14. <i>Disponibilizar recursos de tecnologia assistiva, serviços de acessibilidade e formação inicial e continuada de professores, para o atendimento educacional especializado complementar e suplementar, nas escolas urbanas e do campo, das águas, das florestas, quilombolas, indígenas.</i>
769. 2.23. Criar, incentivar e fortalecer, com apoio financeiro, comitês estaduais, distrital e municipais de estudos e pesquisas em direitos humanos e <i>produção de materiais didáticos, de apoio pedagógico e tecnologia assistiva.</i>
800. 2.54. Produzir e fornecer livros didáticos, paradidáticos e literários em braile para atender estudantes cegos e com deficiência visual em todas as etapas e modalidades de ensino, <i>bem como garantir impressora braile, tecnologias assistivas e de comunicação alternativa e aumentativa em todas as escolas.</i>
924. 2.8. <i>Garantir que o processo avaliativo institucional no ensino fundamental, médio e técnico, inclusive nas modalidades ofertadas, contemple as dimensões intra e extraescolares, como: condições socioeconômicas, familiares, saúde, situação de moradia e acesso à tecnologia.</i> As avaliações qualitativas do processo escolar, em geral, devem considerar esses aspectos, visto que dificilmente são apreciados em avaliações quantitativas
1008. 2.5. <i>Promover e apoiar a formação de professores e demais profissionais da educação para o uso das tecnologias da informação e comunicação, prioritariamente, com a utilização de software e plataformas digitais livres, públicas e gratuitas.</i>
1194. 1.11. <i>Promover, ampliar, apoiar e garantir financiamento, com orçamento da União, Distrito Federal, estados e municípios, para instituições educacionais públicas; para processos intersetoriais no setor público; para a produção de conhecimento sociocientífico, incluindo laboratórios e materiais necessários, entre outros; para a salvaguarda do meio ambiente; para a prevenção e mitigação dos impactos das mudanças climáticas; para o desenvolvimento de uma economia sustentável e solidária; para a transição energética; para o emprego de tecnologias sociais; para a criação de instrumentos ao enfrentamento e à superação da pobreza e das desigualdades e do racismo ambiental, valorizando; sempre; os conhecimentos tradicionais de cada região e os saberes produzidos nos diversos biomas.</i>
1201. 1.18. Garantir a construção, manutenção ou ampliação, no prazo de cinco anos deste PNE, de áreas verdes nos espaços educativos, suficientes e apropriados, <i>para práticas de educação ambiental e agroecológica, tais como hortas, quintais produtivos e agroflorestais, plantio de árvores (sobretudo frutíferas, nativas e medicinais, visando à, inclusive, alimentação saudável sem agrotóxicos), captação das águas pluviais, coleta seletiva, compostagem e outras tecnologias sociais verdes</i> e de energias renováveis, transformando as instituições de ensino, no que se refere à sustentabilidade socioambiental sustentável, com financiamento público adequado, estável e exclusivo para a escola pública.
1203. 1.20. <i>Garantir e implementar a educação digital crítica para a inclusão digital e de integração de conhecimentos, em diversas áreas educacionais, entre elas a biotecnologia, as tecnologias sociais, a educação para a proteção ambiental, a EDS, em uma perspectiva socioambiental crítica e do letramento digital. Para tanto, será necessário financiamento público específico e exclusivo a instituições educacionais públicas, especialmente para o fornecimento de equipamentos tecnológicos para as unidades escolares.</i>
1222. 2.10. <i>Promover, oferecer e garantir a educação digital crítica, sob a perspectiva do letramento digital, em conformidade com a legislação e financiamento público específico, estável e exclusivo para a educação pública, em todas as instituições educativas e nas várias modalidades educacionais. De maneira a desenvolver habilidades na decodificação de mensagens, e das tecnologias que as dão suporte, no combate ao cibercrime e cyber bullying, na luta pela segurança cibernética e no combate às demais violações dos direitos humanos, com o emprego de algoritmos antidiscriminatórios em softwares e na inteligência artificial.</i>
1223. 2.11. Constituir, executar e contemplar, até o segundo ano deste PNE, no âmbito do PNLD, programas de incentivo à produção e a distribuição de material didático escolar voltado aos direitos humanos, com financiamento



DOCUMENTO FINAL DA CONAE 2024
ESTRATÉGIAS
público específico, adequado e estável, respeitando as especificidades e identidades locais, regionais, de gênero, língua materna indígenas, <b>tecnologias assistivas</b> , pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD), transtorno do espectro autista (TEA), altas habilidades ou superdotação, pessoas surdas, surdocegas.
1229. 3.1. Promover e garantir a oferta de processos de formação inicial e continuada de professores, de gestores e demais trabalhadores da educação para a salvaguarda do ambiente, na perspectiva da sustentabilidade, em articulação com a educação ambiental e EDS, em todos os níveis, etapas e modalidades da educação, assegurando as temáticas de justiça socioambiental, de Direitos Humanos, <b>da educação digital crítica nos PPPI e currículos dos cursos de licenciatura</b> , ofertados na educação superior pública e privada, em regime de colaboração entre os entes federados, universidades, com financiamento específico ao setor público, envolvendo a participação da sociedade civil e considerando as especificidades regionais, de classe, raça, gênero e pessoas com deficiência.
<b>1231. 3.3. Promover processos de formação inicial e continuada de professores e demais profissionais da educação na educação digital crítica, em consonância com as orientações curriculares da Unesco (2013), e em articulação com a educação para a proteção ambiental e EDH, visando à alfabetização midiática e informacional, na perspectiva do letramento digital, em todos os níveis, etapas e modalidades, com financiamento específico ao setor público, estabelecendo parcerias com universidades públicas e outras instituições de ensino e de pesquisas.</b>

No que tange às TICs, o Documento Final da CONAE 2024 traz 17 estratégias com menção às tecnologias na educação básica, sendo que as tecnologias assistivas aparecem em 8 dessas estratégias, o que indica a importância conferida às tecnologias na desconstrução de barreiras que impedem a inclusão e o desenvolvimento intelectual, afetivo, social dos alunos com deficiência, o que coloca o debate da política de educação em convergência com o esforço em âmbito nacional pela inclusão, vide Lei nº. 13.146, de 06/07/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, e Decreto nº. 10.645, de 11/03/2021 – Dispõe sobre os Objetivos e os Eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva.

Em Revisão Sistemática de Literatura (RSL) sobre Tecnologia Assistiva (TA) no ambiente escolar inclusivo, Biazus e Rieder (2019, p. 13) destacam que “Os resultados obtidos até o momento mostram que a utilização de recursos de Tecnologia Assistiva motiva e envolve os alunos nas atividades realizadas incentivando-os à participação ativa em seu processo de aprendizagem”.

O Documento Final apresenta proposta de estratégia voltada à garantia de TICs para as práticas pedagógicas com a oferta de recursos tecnológicos para professores e alunos. O documento também aponta a necessidade da formação dos profissionais da educação para a utilização das TICs.

Ele avança ainda na previsão do acesso à tecnologia enquanto um dos elementos a serem levados em consideração na avaliação das instituições de ensino da educação básica. No âmbito do financiamento, tem-se estratégia que propõe o apoio da União e dos entes subnacionais para o uso de tecnologias sociais.

Nas discussões sobre Direitos Humanos, Educação Ambiental e Sustentabilidade Socioambiental, aparecem quatro estratégias (1203. 1.20, 1222. 2.10, 1229. 3.1 e 1231. 3.3) voltadas à promoção da educação digital, inclusão digital, letramento digital, Inteligência Artificial – temáticas convergentes com os três eixos estruturados da BNCC Computação (Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital).

Ademais é relevante frisar que essas duas estratégias postas pelo Documento Final alinham-se a uma dimensão crítica da tecnologia, que abre espaço para o debate sobre uma perspectiva

contra-hegemônica das tecnologias, alinhando as questões dos direitos humanos com aquelas atinentes à sustentabilidade socioambiental, que no âmbito educacional aproxima sinergicamente a Educação em Direitos Humanos e a Educação Ambiental, e suas respectivas pautas: gestão democrática; valorização dos profissionais da educação; educação para relações étnicorraciais; educação inclusiva; educação de jovens e adultos; educação integrada e integral; escolas sustentáveis; educação escolar indígena; educação para o bem-viver; educação das populações do campo, quilombolas, ribeirinhas, privados de liberdade, ciganos, refugiados, jovens e adultos, idosos, população em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Assim, tais agendas podem e devem permear os diálogos, proposições e práticas de TICs e de Computação no ambiente escolar no horizonte da garantia do direito à educação de qualidade social, pública, gratuita, democrática e laica.

Embora o Documento Final da CONAE 2024 não faça menção à BNCC Computação, nem aos respectivos marcos normativos (Parecer CNE/CEB Nº: 2/2022 e Resolução CNE/CEB nº 1/2022), ele inclui as discussões sobre educação digital, letramento digital, inclusão digital em quatro de suas estratégias, o que ainda pode parecer tímido, contudo revela que essa temática está sendo problematizada pelos atores sociais envolvidos no debate das políticas educacionais do país.

Ele também propõe estratégias que embasem a construção de políticas públicas educacionais voltadas à formação inicial e continuada dos profissionais da educação para o uso das tecnologias, adoção de TICs nas práticas pedagógicas com a oferta de recursos tecnológicos a professores e alunos, avaliação das instituições de ensino que englobe o acesso às TICs, apoio financeiro dos entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) para a promoção do uso de tecnologias sociais.

Outra importante questão abordada pelo Documento Final foi a conectividade, com previsão de estratégia específica a respeito do acesso à internet de banda larga nas unidades escolares.

Além disso, outras passagens contextuais do Documento reforçam a relevância da democratização da infraestrutura e dos recursos tecnológicos, incluindo a de conectividade, para aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, melhoria das condições de trabalhos dos profissionais da educação, combate às desigualdades educacionais, ampliação das oportunidades de formação.

## 4 Conclusões

A Base Nacional Comum Curricular da área de Computação (BNCC Computação) é uma política pública educacional, especificamente da área curricular, de âmbito nacional, com implementação federativa, ou seja, deve ser executada pelos sistemas de ensino (municipais, estaduais e distrital), conforme a repartição de competências e responsabilidades previstas na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº. 9394, de 20/12/1996, tendo o Ministério da Educação o condão de estabelecer as diretrizes da política e fornecer apoio técnico e financeiro aos entes subnacionais para implementação.

Dessa forma, a Conferência Nacional de Educação (CONAE), enquanto espaço de participação de diferentes atores (pais, professores, gestores, estudantes) dos sistemas de ensino (municipais, estaduais, distrital e federal), é arena privilegiada de construção democrática e republicana das políticas públicas educacionais do país. Ela fornece as bases para a proposta de planejamento estruturante da educação nacional, que vincula metas e estratégias decenais para todos níveis e modalidades de ensino – o Plano Nacional de Educação (PNE).



Portanto, por um lado, a ausência de discussões e propostas voltadas especificamente para a implementação da BNCC Computação demonstra a necessidade de aprofundar a discussão sobre as potencialidades dessas diretrizes para pensar como lidar com as complexidades das novas tecnologias digitais de base computacional, por outro lado, a presença de estratégias voltadas para a Educação Digital, Inclusão e Letramento Digitais, Inteligência Artificial sinalizam que os atores do campo educacional já estão atentos, sensíveis e debruçados a pensar, dialogar, propor e colocar em práticas estratégicas capazes de tornar essas novas tecnologias aliadas na consecução do direito à educação de qualidade social, pública, gratuita, democrática e laica. Esse panorama pode ser favorável ao estabelecimento de políticas, pela União e os entes subnacionais, voltadas à implementação das disposições contidas na BNCC Computação.

As várias dimensões das TICs na educação contidas nas propostas presentes no Documento Final da CONAE 2024 (infraestrutura, recursos, inclusão, formação dos profissionais da educação, apoio financeiro dos entes federativos, conectividade), bem como de itens que fazem parte da estrutura dos eixos da BNCC Computação, sinalizam que tais temáticas alçaram o debate educacional do país, e que as dificuldades encontradas durante a Pandemia de Covid 19 para continuidade dos processos de ensino-aprendizagem, por conta da insuficiência de infraestrutura tecnológica e de conectividade, aliada ao desconhecimento dos profissionais da educação em relação à utilização das TICs e dos fundamentos básicos de Computação, podem ter contribuído para a emergência e fortalecimento dessas pautas nas políticas públicas de educação no país.

Os achados dessa investigação a respeito das TICs e da Computação na CONAE 2024 são convergentes com a prioridade conferida pelo Congresso Nacional e pelo Poder Executivo Federal com a aprovação e sanção da Lei nº 14.533, de 11/01/2023, que altera a LBD, Lei nº. 9394/1996, para instituir a Política Nacional de Educação Digital (PNED), que tem por objetivo promover a inclusão digital, implantação da educação digital escolar, capacitação e especialização digital, bem como a pesquisa e desenvolvimento (P&D) em TICs.

Entretanto, faz-se mister avançar na produção de conhecimento científico sobre as experiências de políticas dos diferentes entes federativos (União, Estados, DF e Municípios), e respectivos sistemas de ensino e unidades escolares, voltadas para promoção das TICs, Computação, Educação Digital, Educação Midiática nos currículos, nos Projetos Político Pedagógicos, na formação dos profissionais da educação, na criação de tecnologias sociais sustentáveis, nos processos de ensino-aprendizagem, no combate às desigualdades educacionais, na inclusão dos alunos com deficiência e demais públicos que enfrentam barreiras de acesso, permanência e êxito em seu percurso formativo.

## Referências

- Aguiar, M. A. S., Dourado, L. F. (Orgs.). (2018). A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. Recife: ANPAE. [\[GS Search\]](#)
- Avritzer, L. (2012). Conferências nacionais: ampliando e redefinindo os padrões de participação social no Brasil. Brasília: Ipea. [\[GS Search\]](#)
- Brasil (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. [recurso eletrônico]. Brasília: Supremo Tribunal Federal – STF, 2024. Disponível em [\[Link\]](#).
- Brasil (2023). Decreto nº. 10.645, de 11/03/2021. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Disponível em [\[Link\]](#).

- Brasil (2023). Decreto nº. 11.697, de 11/09/2023. Convoca, em caráter extraordinário, a Conferência Nacional de Educação - Conae, edição 2024, a ser realizada na cidade de Brasília, Distrito Federal. Disponível em [\[Link\]](#).
- Brasil (1996). Lei nº. 9.394, de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em [\[Link\]](#).
- Brasil (2013). Lei nº. 12.796, de 04/04/2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em [\[Link\]](#).
- Brasil (2014). Lei nº. 13.005, de 25/06/2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em [\[Link\]](#).
- Brasil (2015). Lei nº. 13.146, de 06/07/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em [\[Link\]](#).
- Brasil (2023). Lei nº. 14.533, de 11/01/2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Disponível em [\[Link\]](#).
- Beleti Junior, C. R., Bezerra, M. G. C., Santiago Junior, R. M., Sformi, M. S. F. (2023). Computação na educação básica: experiências e reflexões possibilitadas pelo projeto por dentro do computador. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 120, p. 86–97, maio. <https://doi.org/10.1590/CC271415>. [\[GS Search\]](#)
- Conselho Nacional de Educação – CNE (2017). Parecer CNE/CP nº15/2017, aprovado em 15/12/2017. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ministério da Educação (MEC), Brasília – DF. Disponível em [\[Link\]](#).
- Conselho Nacional de Educação – CNE (2017a). Resolução CNE/CP nº 2, de 22/12/2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Ministério da Educação (MEC), Brasília – DF. Disponível em [\[Link\]](#).
- Conselho Nacional de Educação – CNE (2022). **Parecer CNE/CEB nº 2/2022, aprovado em 17 de fevereiro de 2022**. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ministério da Educação (MEC), Brasília – DF. Disponível em [\[Link\]](#).
- Conselho Nacional de Educação – CNE (2022a). **Resolução CNE/CEB nº 1, de 4 de outubro de 2022**. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC. Ministério da Educação (MEC), Brasília – DF. Disponível em [\[Link\]](#).
- Cruz, E; Fradão, S., Viana, J., Rodriguez, C. (2023). Formação de professores e promoção da competência digital dos seus aprendentes: uma experiência em tempos de transição digital. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 120, p. 19–32. <https://doi.org/10.1590/CC271228> [\[GS Search\]](#).
- Dourado, L. F. (2016). **Plano Nacional de Educação: política de Estado para a educação brasileira**. Brasília: Inep. Disponível em [\[Link\]](#).
- Duarte, N., Melo, A. A. S. (2020). Educação básica na pandemia: o caso DF. **Revista Educação Básica em Foco**, v. 1, n. 1, abr.-jun. Disponível em [\[Link\]](#).
- França, A., Furlin, N. (2023). Educação e desigualdades digitais durante a pandemia da covid 19: análise da produção científica. **Linguagens, Educação e Sociedade**, [S. l.], v. 27, n. 53, p. 300-326. <https://doi.org/10.26694/rles.v27i53.3667>. [\[GS Search\]](#).

- Fórum Nacional de Educação – FNE (2023). **Documento Referência CONAE 2024**. Brasília-DF. Disponível em [\[Link\]](#).
- Fórum Nacional de Educação – FNE (2023a). **Regimento Geral da CONAE 2024**. Brasília-DF. Disponível em [\[Link\]](#).
- Fórum Nacional de Educação – FNE (2024). **Documento Base da CONAE 2024**. Brasília-DF.
- Fórum Nacional de Educação – FNE (2024a). **Documento Final da CONAE 2024**. Brasília-DF. Disponível em [\[Link\]](#).
- Hail, A. A., Neris, V. P. A., Neris, L. O., Vivaldini, K. C. T. (2023). Descobrindo o computador: tecnologia, ciências, design e computação para crianças de 4 e 5 anos. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 120, p. 5–18, maio. <https://doi.org/10.1590/CC271502>. [\[GS Search\]](#)
- Lima, J. Á. (2007). Redes na educação: questões políticas e conceituais. **Revista Portuguesa de Educação**, 20(2), pp. 151-18. [\[GS Search\]](#)
- Lima Junior, E. B., Oliveira, G. S., Santos, A. C. O., Schnekenberg, G. F. (2021). Análise Documental como Percurso Metodológico na Pesquisa Qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.44, p.36-51. [\[GS Search\]](#)
- Martins, D. J. S., Oliveira, F. C. S. (2023). Pensamento computacional para crianças por meio do projeto de extensão academia hacktown. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 120, p. 33–44. <https://doi.org/10.1590/CC271373>. [\[GS Search\]](#)
- Melo, A. A. S. (2021). Gestão do conhecimento: Base nacional comum curricular, interesses e projetos de sociedade. In: Maciel, C. E., Gomes, M. P., Siqueira, R. M. (Org.). Políticas educacionais democráticas em tempos de resistência. 1ed. Brasília: ANPAE, v. 2, p. 116-130. [\[GS Search\]](#)
- Mileo Junior, P. R. A., Rezende Filho, L. A. C. (2023). Educação do campo e pedagogia da alternância durante a pandemia do novo coronavírus: uma revisão sistemática de literatura. **SciELO Preprints**. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.6072>. [\[GS Search\]](#)
- Ministério da Educação – MEC (2015). **Portaria nº. 592, de 17/06/2015**. Institui Comissão de Especialistas para a Elaboração de Proposta da Base Nacional Comum Curricular. Disponível em [\[Link\]](#)
- Ministério da Educação – MEC (2016). **Portaria nº. 790, de 27/07/2016**. Institui o Comitê Gestor da Base Nacional Curricular Comum e reforma do Ensino Médio. Disponível em [\[Link\]](#).
- Ministério da Educação – MEC (2018). **Portaria nº. 331, de 05/04/2018**. Institui o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular - ProBNCC e estabelece diretrizes, parâmetros e critérios para sua implementação. Disponível em [\[Link\]](#).
- Ministério da Educação – MEC (2020). **Portaria nº. 1.570, de 20/12/2020**. Disponível em [\[Link\]](#).
- Ministério da Educação – MEC (2022). **Despacho de 30/09/2022**. Disponível em [\[Link\]](#).
- Observatório Tecnologia na Escola – OTEC/FGV-EBAPE (2023). **Relatório Final do Monitoramento e Avaliação da Iniciativa BNDES Educação Conectada**. Disponível em [\[Link\]](#).
- Oliveira Junior, I., Ribeiro, M. S. S., Pereira, A. J., Santos, K. A. (2023). Educação pública, acesso às tecnologias digitais e ao ensino remoto na pandemia da COVID-19. **Geografares**, [S. l.], v. 3, n. 36, p. 189–215. <https://doi.org/10.47456/geo.v3i36.40047>. [\[GS Search\]](#)

- Santos, A. M., Brandão, M. A., Soares, L. G., Pachella, L. P. B., Pereira, M. C. A., Silva, S. E., Siqueira, R. F., Gomes, G. G. S., Rocha, E. P., Lima, G. F., Barbosa, P. R., Pereira, F. R. (2023). Impactos da Pandemia na Educação Básica: uma Revisão de Literatura. **IOSR Journal of Humanities and Social Science** (IOSR-JHSS). Volume 28, Issue 3, Series 7, p.10-16. Disponível em [\[Link\]](#).
- Sassi, S. B., Maciel, C., Pereira, V. C. (2023). Explorando a matemática e o pensamento computacional com atividades (des)plugadas com crianças de 6 a 9 anos de idade. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 120, p. 45–59. <https://doi.org/10.1590/CC271283>. [\[GS Search\]](#)
- Senkevics, A. S., Bof, A. M. (2022). Desigualdades educacionais na pandemia: análise das respostas das escolas brasileiras à suspensão das atividades presenciais em 2020. In: MORAES, Gustavo Henrique; ALBUQUERQUE, Ana Elizabeth M., SANTOS, Robson dos. (Org.) Impactos da pandemia [recurso eletrônico]. **Coleção Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais**; v. 7. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). <https://doi.org/10.24109/9786558010630.ceppe.v7.5574>. [\[GS Search\]](#)
- Silva, Y. C. F. V., Vianna, J. A. (2023). Efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento motor infantil e no rendimento escolar: revisão integrativa. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S. l.], v. 15, n. 12, p. 17223–17238. <https://doi.org/10.55905/cuadv15n12-113>. [\[GS Search\]](#)
- Telaska, T., Machado, A. L. (2022). A pandemia da covid-19 e suas repercussões para a educação básica: revisão sistemática da literatura. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, [S. l.], v. 11, n. 3. <https://doi.org/10.9771/re.v11i3.48570>. [\[GS Search\]](#)
- Valente, J. A., Almeida, M. E. B. (2022). Tecnologias e educação: legado das experiências da pandemia COVID-19 para o futuro da escola. **Panorama Setorial da Internet**, Número 2. Junho. Ano 14. [\[GS Search\]](#)
- Valente, J. A. (2016). Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 864-897, set. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2016v14i3p0864>. [\[GS Search\]](#)