POLICY BRIEF

INTEGRAÇÃO TRANSVERSAL DAS COMPETÊNCIAS COMPUTACIONAIS DA BNCC AOS CURRÍCULOS ESCOLARES

Uma análise de possibilidades baseada no Currículo de Pernambuco

observatório de equidade educacional

NEES 15

UFAL

SELO ODS




OBSERVATÓRIO • DE EQUIDADE • EDUCACIONAL •
NEES • UFAL

Ficha Técnica

COMISSÃO CIENTÍFICA

Angelina Nunes de Vasconcelos (UFAL)
Gabriel Fortes (UFAL)
Leonardo Soares e Silva (IFPE-Garanhuns)
Paula Miura (UFAL)
Rodrigo Lins (UFRPE)

UFAL

Reitoria
Josealdo Tonholo

Vice-reitoria
Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Instituto de Computação
Thiago Cordeiro

NEES

Conselho de Administração
Alan Pedro da Silva
Diego Dermeval
Edmilson Fialho
Ig Bittencourt
Leonardo Brandão Marques
Seiji Isotani

Presidência do Conselho de Administração
Edmilson Fialho

Diretoria Executiva
André Magno

Diretoria de Operações
Paula Neto

SOBRE ESSE DOCUMENTO

Autores
Danielly Egito de Moura (DEINFO - UFRPE)
Taciana Pontual Falcão (DC - UFRPE)

Revisão
Gabriel Fortes

Projeto Gráfico
Luiza Maria Lins Costa

Sumário

5 Mensagens-chave

6 Resumo executivo

6 Resultados e recomendações

- 6 Principais resultados
- 7 Recomendações

8 Introdução

- 8 Delimitação do problema
- 9 Caracterização do âmbito da política pública estudada

9 Metodologia

10 Resultados e discussão

13 Conclusão e recomendações

15 Limitações e condições de transferibilidade

15 Declarações

- 15 Aprovação ética
- 15 Conflito de interesse
- 16 Disponibilidade de dados e materiais
- 16 Financiamento

17 Referências

Mensagens-chave

- Os documentos normativos da Educação Básica não esclarecem a relação entre as competências descritas no complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sobre a Computação e os componentes curriculares já consolidados, impactando o planejamento da prática pedagógica em sala de aula.
- Redes de ensino com amplo acesso a recursos e formação continuada têm melhores condições para implementar o Ensino em Computação na Educação Básica, enquanto redes em contexto de escassez de recursos enfrentam desafios maiores, permanecendo dependentes de esforços individuais, perpetuando as desigualdades educacionais e acentuando a exclusão digital no país.
- O estudo de caso do Currículo de Pernambuco 2025 aponta que mais de 43% de suas habilidades oferecem oportunidades para integração dos conhecimentos computacionais, demonstrando que a partir de um mapeamento sistemático e com a orientação adequada, as redes de ensino podem operacionalizar a implantação da BNCC Computação de forma transversal a partir de seus currículos.

1. Resumo executivo

A BNCC Computação estabelece diretrizes para a integração de conceitos computacionais na Educação Básica, sendo um marco ao reconhecer a Computação como parte da formação integral dos estudantes brasileiros, de forma alinhada à tendência mundial que acompanha a crescente presença da computação e tecnologias digitais na sociedade. Entretanto, sua implantação não está acontecendo de forma igualitária em todas as redes de ensino, devido à desigualdade de recursos humanos e financeiros. Embora existam políticas públicas voltadas para indução da inclusão da BNCC Computação no contexto escolar, os municípios ainda precisam de apoio para se apropriar dos conceitos e do escopo do Ensino em Computação na Educação Básica, e efetivar uma integração curricular. Diante do cenário em que os documentos normativos são insuficientes para orientar a implementação efetiva da Computação a nível curricular, este estudo mapeia as oportunidades para o desenvolvimento transversal de habilidades computacionais de forma alinhada aos currículos, a partir de um estudo de caso com o Currículo de Pernambuco (CPE) de 2025. Os resultados apontam que 206 das 478 habilidades que compõem o CPE 2025 oportunizam a integração transversal dos conhecimentos de Computação, porém desse total, 61.2% dependem fortemente da intencionalidade e interpretação do(a) professor(a). A área de Linguagens reúne mais de 50% das oportunidades encontradas, geralmente envolvendo práticas de análise de dados e disseminação de informações em ambientes digitais, associadas ao eixo de Mundo Digital da BNCC Computação. A análise do CPE mostra que apesar do baixo conhecimento dos docentes de outras áreas do conhecimento acerca dos fundamentos computacionais, é possível desenvolver habilidades computacionais de forma transversal a partir dos componentes curriculares existentes. A relação entre as habilidades da BNCC Computação e os componentes curriculares, mapeando essas oportunidades, produz um documento que funciona como uma ponte entre as normativas federais e os currículos.

2. Resultados e recomendações

2.1. Principais resultados

- Dentre as 478 habilidades analisadas no CPE 2025, foram encontradas 206 oportunidades de integração transversal dos conhecimentos computacionais, sendo elas 80 diretas e 126 indiretas. Ou seja, mais de 60% das oportunidades mapeadas (as indiretas) dependem fortemente

da interpretação e intencionalidade docente para serem desenvolvidas nas atividades pedagógicas.

- O eixo de Cultura Digital da BNCC Computação concentra o maior número de oportunidades de integração ao CPE somando 187 ocorrências, sendo 53 isoladas e 134 combinadas com os demais eixos (Mundo Digital e Pensamento Computacional). Habilidades do componente de Língua Portuguesa do CPE possuem o maior índice de associações, uma vez que as práticas envolvem leitura, interpretação, compreensão crítica e produção de textos multissemióticos.
- Habilidades computacionais relacionadas ao exercício da cidadania e debate ético das tecnologias apresentam-se com menos oportunidades de integração ao CPE do que o esperado. Esse resultado é crítico, pois sem essas competências os estudantes ficam expostos a manipulação, desinformação e exclusão digital, agravando as desigualdades educacionais.

2.2. Recomendações

- Mapeamento sistemático de oportunidades de integração curricular: adoção de metodologias baseadas na correlação entre os componentes curriculares e as habilidades computacionais, como forma de identificar potenciais oportunidades de desenvolvimento transversal dos conhecimentos de Computação. O estudo de caso de Pernambuco aponta que esse método pode orientar docentes, viabilizando a implementação efetiva das normativas federais [MEC/Secretarias de Educação].
- Formação docente continuada: estruturação de programas de formação continuada, divididos por área e componentes curriculares, visando o esclarecimento dos fundamentos Computacionais e detalhamento de suas competências e habilidades específicas, e a demonstração de exemplos práticos, alinhados à realidade local, sobre estratégias de integração transversal dos conceitos computacionais. [Secretarias de Educação]
- Monitoramento e transparência de indicadores: definição de indicadores para a gestão da implementação e, principalmente, acompanhamento da qualidade da integração curricular da BNCC Computação. Os dados levantados são úteis como insumo para continuidade de orientações para redes de ensino e avaliação da efetividade da implantação do Ensino em Computação na Educação Básica brasileira. [SEB/MEC, Secretarias de Educação, CEE, CME]

3. Introdução

3.1. Delimitação do problema

A BNCC Computação, homologada em 2022, define as diretrizes para a integração dos fundamentos computacionais na Educação Básica (BRASIL, 2022). Ao reconhecer a necessidade das competências digitais para a formação integral dos estudantes, o documento se apresenta como um novo marco para o país (BRASIL, 2023; SOUZA; FALCÃO, 2025). Essa iniciativa do Estado brasileiro é essencial: sem oferecer Educação Digital aos seus cidadãos, um país acentua as desigualdades sociais e compromete seu poder econômico e a inovação científica de todas as áreas do conhecimento (LEITE; GOMES, 2023).

Entretanto, a implementação efetiva dessas normas é comprometida pela lacuna existente entre as diretrizes federais e a implementação das normas em nível curricular. A BNCC Computação para o Ensino Médio "não delimita quais habilidades e competências devem ser trabalhadas em cada ano", tampouco "estabelece a relação das habilidades com seus objetos do conhecimento" (GUARDA; SILVEIRA, 2023, p. 6). Além disso, estudos realizados em Pernambuco revelam que muitas redes de ensino não têm ciência e/ou não compreenderam plenamente os conteúdos da BNCC Computação, especialmente em municípios pequenos fora das regiões metropolitanas (SOUZA; FALCÃO, 2024; OLIVEIRA; FRANÇA, 2024). Ao considerar que mais de 87% dos municípios são de pequeno porte, essa problemática afeta a maioria das redes de ensino do país, ampliando as desigualdades educacionais (IBGE, 2024).

Apesar da urgência e dos mecanismos de indução à implantação da BNCC Computação, como o condicionamento do recebimento do VAAR (Valor Aluno Ano por Resultado) à inclusão da Computação nos currículos, as redes de ensino ainda precisam de auxílio para se apropriar do que significa ensinar Computação e as formas de fazê-lo, fazendo da implementação efetiva dessa normativa um cenário distante (SANTOS; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2023). Sendo assim, os documentos orientadores e materiais de formação funcionam como um guia ao esclarecer o escopo e conceitos dos eixos da Computação e exemplificar a integração dessas habilidades em sala de aula (RIBEIRO et al., 2022).

Um dos caminhos possíveis é a integração transversal dos conteúdos da Computação. A partir de um estudo de caso sobre o Currículo de Pernambuco (CPE) de 2025, apresentamos uma análise de oportunidades para o desenvolvimento

transversal de habilidades da BNCC Computação. Essa análise aponta caminhos para implementação da abordagem transversal, que demonstra, podendo servir de inspiração para as redes de ensino, e também apresenta lacunas importantes a serem consideradas pelas equipes das secretarias de educação.

3.2. Caracterização do âmbito da política pública estudada

Este estudo se insere no âmbito das políticas públicas relacionadas ao ensino de Computação na Educação Básica: Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio (BNCC-EM) (BRASIL, 2018); BNCC Computação (BRASIL, 2022); e Política Nacional de Educação Digital (PNED) (BRASIL, 2023). No âmbito deste estudo de caso, foi analisado o Currículo de Pernambuco (CPE) 2025 (PERNAMBUCO, 2025). A BNCC é de responsabilidade do Ministério da Educação (MEC), enquanto o CPE 2025 foi elaborado pela Secretaria de Educação de Pernambuco (SEE-PE) e regeu as atividades pedagógicas até 2025.

A falta de direcionamento concreto sobre como relacionar as habilidades computacionais e os componentes curriculares cria uma lacuna entre as diretrizes federais e a prática docente. O cenário é agravado pelo prazo para inclusão da BNCC Computação nos currículos (dezembro de 2025) que passou a ser uma condição para o repasse do VAAR (BRASIL, 2025), recurso federal essencial para muitos pequenos municípios.

4. Metodologia

Esse trabalho se estrutura como uma análise documental exploratória de abordagem qualitativa, focada na análise das diretrizes essenciais para o Ensino Médio (BNCC-EM, BNCC Computação e Currículo de Pernambuco 2025). A pesquisa utilizou apenas dados secundários públicos, e portanto não houve envolvimento de seres humanos ou dados sensíveis, dispensando a aprovação de comitê de ética.

Para identificar oportunidades de integração transversal das habilidades computacionais apresentadas na BNCC Computação, foi feita uma análise da Formação Geral Básica (FGB) do CPE 2025.

Primeiramente, utilizou-se o mapeamento de oportunidades produzido por Moura e Falcão (2026), que associa cada uma das 26 habilidades computacionais aos eixos da Computação, e estabelece a correlação entre as habilidades da BNCC Computação e as habilidades da BNCC-EM. Em seguida, replicando a metodologia

de Moura e Falcão (2026), foram identificadas oportunidades de desenvolvimento de habilidades computacionais no CPE, classificando-as em: oportunidade direta, com correlação explícita no texto com alguma habilidade da Computação; oportunidade indireta, significando que seu desenvolvimento depende fortemente da percepção e intencionalidade docente; ou oportunidade não percebida, quando não foi identificada nenhuma relação com as habilidades computacionais. Cada habilidade do CPE com oportunidades direta ou indireta foi então correlacionada a uma ou mais habilidades da BNCC Computação e aos seus respectivos eixos estruturantes: Pensamento Computacional (PC), Mundo Digital (MD) e Cultura Digital (CD).

O resultado das análises foi registrado em uma planilha eletrônica e a descrição detalhada do processo metodológico, bem como os critérios de avaliação essenciais para a replicação do estudo estão disponíveis para acesso na íntegra na seção 10.3.

5. Resultados e discussão

O CPE 2025 possui 478 habilidades distribuídas em 12 componentes consolidados (Arte, Educação Física, Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Matemática, Biologia, Física, Química, História, Geografia, Sociologia e Filosofia) e 4 áreas do conhecimento, sendo elas: Linguagens (LGG), Matemática (MAT), Ciências da Natureza (CNT) e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS). A análise identificou 206 oportunidades de desenvolvimento transversal de habilidades de Computação (43.1% do total), sendo 80 oportunidades diretas e 126 indiretas (Figura 1).

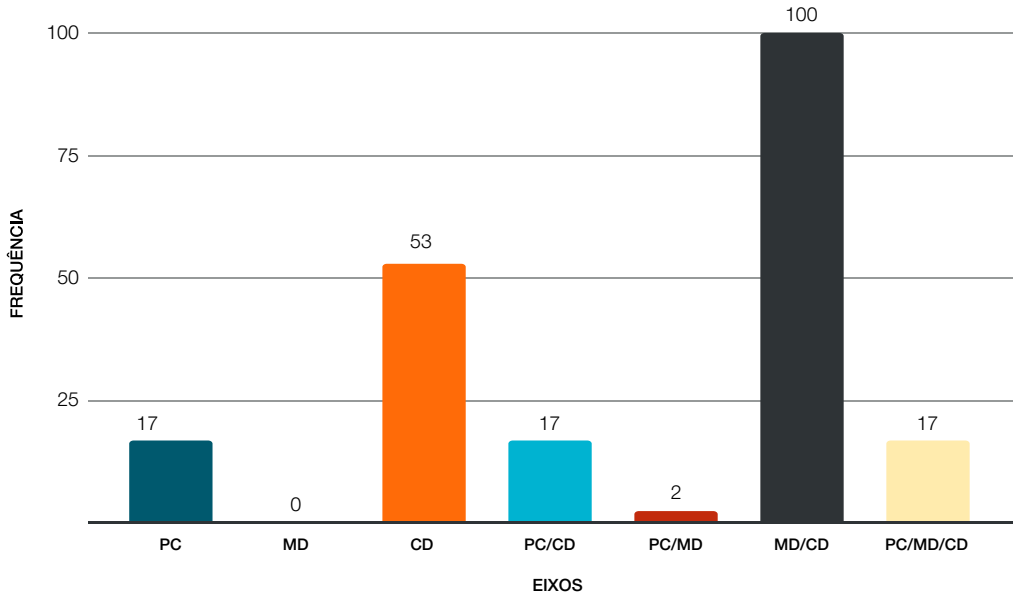


Figura 1. [Distribuição das oportunidades por área do conhecimento] (Figura enviada em arquivo separado, conforme a chamada.)

A distribuição dessas oportunidades entre as áreas de conhecimento não é proporcional: somente a área de LGG concentra 51.4% das oportunidades (106 no total, das quais 46 são diretas e 60 indiretas). Essa predominância se justifica pelo fato da área consolidar os conhecimentos sobre o uso de diversas formas de expressão, sendo essencial para desenvolver habilidades computacionais, tais como: letramento digital, disseminação e produção de conteúdos em diferentes mídias digitais.

Embora as áreas de CNT e CHS reúnam a mesma proporção de oportunidades identificadas (21.3% cada, com 44 oportunidades somadas), as áreas apresentam diferenças significativas na distribuição: CNT mantém um equilíbrio entre diretas (18) e indiretas (26), viabilizando o pensamento lógico e algorítmico, relacionado ao eixo de Pensamento Computacional; CHS concentra mais oportunidades indiretas (36) do que diretas (8), focando no questionamento, hipóteses e diálogo entre indivíduos, práticas que demandam mediação e interpretação para estabelecer relações com a Computação.

Surpreendentemente, a área de MAT reúne o menor quantitativo de oportunidades dentre as quatro áreas: com apenas 5.8% (8 diretas e 4 indiretas). Considerando que a área de Computação compartilha muitos conceitos com a área de MAT, tais como abstração, modelagem e resolução de problemas, era esperado um índice maior de oportunidades de integração com as habilidades da BNCC Computação. O baixo índice se justifica por, apesar da menção ao termo “tecnologias digitais” ou correlatos em vários momentos, a Computação estar reduzida ao uso instrumental, não viabilizando o desenvolvimento das competências computacionais (RIBEIRO et al., 2022).

Em relação à distribuição de oportunidades de integração entre as habilidades dos componentes e os três eixos estruturantes da BNCC Computação (PC, MD e CD), uma mesma habilidade pode viabilizar o desenvolvimento simultâneo de competências vinculadas a dois ou mais eixos diferentes (Figura 2).

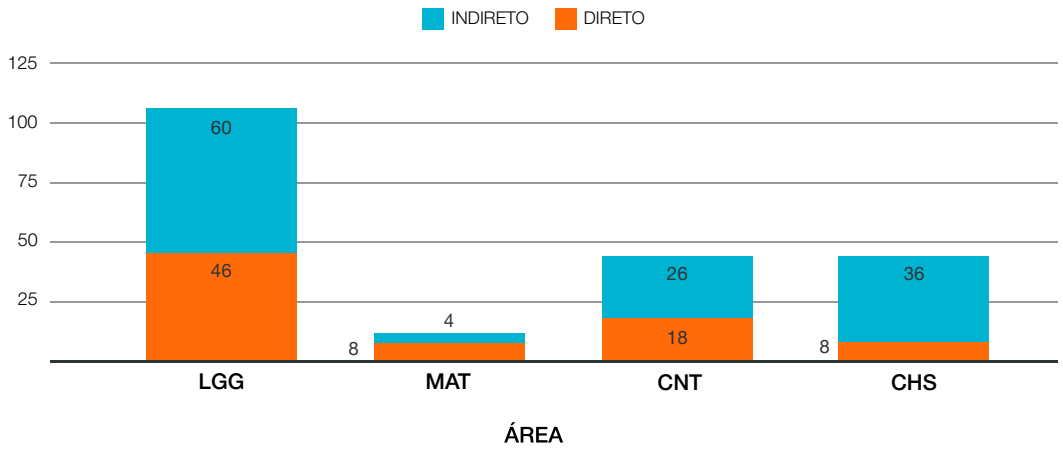


Figura 2. [Distribuição de oportunidades entre os três eixos] (Figura enviada em arquivo separado, conforme a chamada.)

O eixo de PC apresenta o menor índice de oportunidades, com apenas 53 no total (25.7%), considerando 17 isoladas e 36 combinadas com os demais eixos, divididas entre PC/CD (17), PC/MD/CD (17) e PC/MD (2). A maioria das integrações ocorre associada com MD e/ou CD e é consequência da natureza técnica dos conceitos das competências vinculadas ao eixo de PC, que reduzem as possibilidades de transversalidade. A maior parcela das oportunidades encontradas se concentram no componente de Física (16 oportunidades), que viabiliza habilidades computacionais ligadas a simulações, experimentos, modelos computacionais e robótica.

O eixo de MD se destaca por não ter sido associado a nenhuma habilidade do CPE de forma isolada, isto é: todas as suas aparições ocorrem quando combinado com outro eixo. A combinação com o eixo de CD (MD/CD) representa a maior concentração de oportunidades (48.5%), geralmente favorecendo práticas ligadas à disseminação de informações em mídias sociais e o uso e análise de dados científicos, e em sua maioria na área de Linguagens (61 oportunidades).

O eixo de CD reúne 25.7% das oportunidades de integração de forma isolada, reafirmando o compromisso do CPE 2025 com a inclusão da Cultura Digital nas escolas da rede. As ocorrências geralmente oportunizam práticas de verificação da confiabilidade de informações em meios digitais, além de produção e disseminação de conteúdos em redes sociais. O componente de Língua Portuguesa é o que mais concentra habilidades associadas a este eixo, resultado justificado pela natureza das práticas estimuladas: leitura, interpretação, compreensão crítica e produção de textos multissemióticos.

A análise revelou a formação de grupos de habilidades computacionais complementares, isto é: que operam juntas em contextos específicos, demandando conhecimentos uma da outra. Um exemplo claro envolve práticas de produção, análise e uso de dados, de acordo com os fundamentos científicos (EM13CO12, com 51 ocorrências e EM13CO13, com 56 ocorrências), além da avaliação da confiabilidade das informações (EM13CO14, com 95 ocorrências, o maior índice), grupo que costuma aparecer vinculado a habilidades do CPE que envolvem curadoria de informações.

O grupo de habilidades de Computação relacionadas ao exercício da cidadania e ética das tecnologias (EM13CO24, EM13CO25, EM13CO26) aparece menos do que o esperado, com apenas 25, 19 e 23 ocorrências respectivamente. Essa lacuna é preocupante, dado que sem o debate sobre o uso ético e impactos sociais das tecnologias digitais, os estudantes ficam vulneráveis a manipulação, desinformação e exclusão digital, ampliando as desigualdades educacionais.

O CPE 2025 possui um índice de oportunidades não percebidas de 56.9%, uma característica que não representa uma falha estrutural de fato, visto que os componentes são autônomos e nem todas as habilidades precisam se relacionar de algum modo com a Computação. Por outro lado, a concentração de oportunidades indiretas supera os 60%, ou seja, dependem fortemente da interpretação e da intencionalidade docente para serem desenvolvidas, mas ainda assim apresentam possibilidades para a implantação transversal. Nesse sentido, vale ressaltar que para aplicar práticas pedagógicas baseadas na transversalidade, o(a) docente precisa ter conhecimento mínimo sobre os fundamentos computacionais, sendo necessários formação, materiais, guias orientadores e direcionamentos adequados e contínuos.

6. Conclusão e recomendações

Este estudo analisou as oportunidades de integração transversal das habilidades computacionais na Educação Básica, a partir de um estudo de caso com os componentes da Formação Geral Básica do Currículo de Pernambuco para o Ensino Médio. Os resultados indicam que o CPE 2025 apresenta um volume considerável de oportunidades para o desenvolvimento de competências da BNCC Computação (43.1%). Dessa forma, conclui-se que essa abordagem demonstra um potencial para que outras redes de ensino repliquem a análise e encontrem caminhos para cumprir a exigência legal do Ministério da Educação de integrar a Computação à Educação Básica.

Porém, a integração dos fundamentos da Computação aos currículos não é detalhada nos direcionamentos das normativas, respeitando a autonomia das redes, mas também podendo sobrecarregar docentes com a responsabilidade de identificar, estruturar e desenvolver esta integração. Este é um cenário problemático, especialmente ao considerar o baixo conhecimento dos professores das outras áreas acerca dos conteúdos envolvidos no Ensino de Computação na Educação Básica, tal como apontado por Souza e Falcão (2025) e Oliveira e França (2024). Assim, a implementação efetiva da Computação requer exemplos práticos e materiais didáticos que demonstrem possibilidades de integração dessas competências em sala de aula, de acordo com os componentes curriculares.

Na prática, redes de ensino que contam com equipes capacitadas, e mais acesso a formação continuada e recursos, podem identificar e efetivar a implantação dessas oportunidades de integração da Computação com mais

facilidade, tal como relatado por Leite e Gomes (2023). Em contrapartida, redes em contextos de escassez de recursos e menos conhecimento sobre os fundamentos computacionais, em locais onde a democratização de acesso a competências digitais se faz mais necessária, seguem dependentes de iniciativas individuais, perpetuando a exclusão digital.

Neste sentido, esta pesquisa oferece uma ferramenta prática para auxiliar o processo de interpretação e implementação da BNCC Computação nas redes de ensino do país, sobretudo diante da necessidade de adequação curricular exigida pela Resolução CIF nº 15/2025. O mapeamento pode apoiar grupos de trabalho, gestores escolares e docentes, ao apresentar um material de apoio para o planejamento de práticas pedagógicas que visam a integração transversal e significativa dos conhecimentos computacionais para o Ensino Médio.

Dessa forma, inicialmente propõe-se o mapeamento sistemático de oportunidades de integração curricular correlacionando as habilidades dos componentes já consolidados com as habilidades da BNCC Computação. Como demonstrado no estudo de caso de Pernambuco, essa abordagem orienta o desenvolvimento transversal dos conhecimentos computacionais na prática docente, reduzindo a lacuna entre as diretrizes nacionais e os currículos. Essa recomendação se dirige ao Ministério da Educação e às Secretarias de Educação, podendo ser operacionalizadas por normativas que orientem o mapeamento e ofereçam apoio técnico às redes de ensino.

Além disso, recomenda-se às secretarias de educação, a estruturação de programas de formação continuada para docentes divididos por área do conhecimento e componentes curriculares, com a finalidade de esclarecer os fundamentos computacionais e o escopo envolvido na implantação do Ensino em Computação em Educação Básica, bem como apresentar exemplos de práticas pedagógicas alinhadas à realidade local dos educadores e aos componentes curriculares.

Por fim, visando a transparência e a geração de dados essenciais para gerenciar a qualidade da integração curricular, é recomendada a definição de mecanismos de monitoramento deste processo como forma de avaliar as etapas de adequação curricular das redes de ensino do país. Essa recomendação se dirige à Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC), às Secretarias de Educação Estaduais, aos Conselhos Estaduais de Educação (CEE) e aos Conselhos Municipais de Educação (CME), e pode ser realizada por meio de diretrizes para coleta e divulgação de dados, tais como sistemas de monitoramento contínuo, além de indicadores de qualidade da integração curricular.

7. Limitações e condições de transferibilidade

Dentre as limitações deste trabalho, destaca-se a subjetividade natural da análise documental qualitativa manual. Para reduzir o viés, foram definidos critérios explícitos de codificação, com análise conduzida pela primeira autora e validada pela segunda autora. Em eventuais discordâncias, o enunciado das habilidades e objetos do conhecimento foram avaliadas em conjunto até encontrar um consenso. O recorte territorial, restrito ao Estado de Pernambuco, limita a generalização dos achados para outras redes de ensino que adotam estruturas curriculares diferentes.

A metodologia deste estudo é transferível a outros currículos estaduais baseados na BNCC-EM que apresentem habilidades codificadas, descrições e objetos do conhecimento explícitos, visando a integração transversal do Ensino de Computação. Para redes com estruturas distintas, a transferibilidade permanece viável mediante mapeamento e ajustes pontuais de reindexação das habilidades. O processo deste estudo de caso serve como inspiração para o desenvolvimento de abordagens de outras redes de ensino. Os instrumentos utilizados estão disponíveis como material suplementar na Seção 10.3.

8. Declarações

8.1. Aprovação ética

O presente estudo teve como base apenas dados secundários disponíveis para acesso público (BNCC-EM, BNCC Computação e Currículo de Pernambuco 2025), sem envolvimento de seres humanos ou dados sensíveis. Dessa forma, esse tipo de pesquisa dispensa a aprovação de comitê de ética.

8.2. Conflito de interesse

As pessoas autoras não participaram da formulação, implementação ou avaliação das diretrizes analisadas (BNCC-EM, BNCC Computação e Currículo de Pernambuco 2025), e não possuem quaisquer vínculos que configurem conflitos de interesse. O trabalho foi realizado exclusivamente com fins acadêmicos, e portanto, não possui conflitos de interesse.

8.3. Disponibilidade de dados e materiais

As normativas analisadas neste estudo estão disponíveis nos sites oficiais do Ministério da Educação e Secretaria de Educação de Pernambuco. Já a planilha com o mapeamento completo das oportunidades presentes no CPE 2025 e o detalhamento dos critérios de categorização estão disponíveis como material suplementar no repositório Open Science Framework (OSF)[1].

8.4. Financiamento

Durante o desenvolvimento do presente trabalho não houve financiamento de agências de fomento ou correlatos.

1 Link de acesso ao OSF: https://osf.io/mdhzj/overview?view_only=065d919c18ad4072b86470def044e409

9. Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 1, de 15 de junho de 2022. Institui a BNCC – Computação: um complemento à BNCC. Brasília: CNE, 2022.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 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: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm.

BRASIL. Ministério da Educação. Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade. Resolução CIF nº 15, de 12 de junho de 2025. Aprova a metodologia de aferição das condicionalidades de melhoria de gestão previstas no art. 14, § 1º, incisos I, IV e V, da Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, no exercício de 2025, para fins de distribuição dos recursos da complementação do Valor Anual por Aluno – VAAR no exercício de 2026. Brasília, DF: MEC, 2025.

GUARDA, Graziela Ferreira; SILVEIRA, Ismar Frango. Desafios e caminhos para a implementação da BNCC Computação no Ensino Médio. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 29. , 2023, Passo Fundo/RS. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023 . p. 798-809. DOI: https://doi.org/10.5753/wie.2023.232658.

IBGE. Estimativas de população. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html. Acesso em: 27 jun. 2026.

LEITE, Raquel Machado; GOMES, Raquel Salcedo. Desafios e Perspectivas para a integração da Computação na Rede Educacional de Dois Irmãos/RS. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 29. , 2023, Passo Fundo/RS. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023 . p. 148-157. DOI: https://doi.org/10.5753/wie.2023.234347.

MOURA, Danielly Egito de; FALCÃO, Taciana Pontual da Rocha. Mapeamento

de Oportunidades para Desenvolvimento de Habilidades Computacionais na BNCC-EM. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (EDUCOMP), 6. , 2026, Campo Grande/MS. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2026. p. 631-643. ISSN 3086-0733. DOI: https://doi.org/10.5753/educomp.2026.18619.

OLIVEIRA, Públio do Nascimento; FRANÇA, Rozelma Soares de. Análise do ensino de computação nas escolas das cidades Camaragibe e São Lourenço da Mata da GRE Metro Sul - PE. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 30. , 2024, Rio de Janeiro/RJ. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024 . p. 405-416. DOI: https://doi.org/10.5753/wie.2024.242519.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. Currículo de Pernambuco: ensino médio. 2025. Disponível em: https://portal.educacao.pe.gov.br/ensino-medio/.

SANTOS, Ana Cláudia Guimarães; NASCIMENTO, Isabelle Melo do; OLIVEIRA, Wilk. Da BNCC à BNCC Computação: Histórico, Afinidades e Desafios na Implementação de um Currículo Único. In: PROPOSTAS DE PAINÉIS - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (EDUCOMP), 3. , 2023, Evento Online. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023 . p. 52-53. ISSN 3086-0741. DOI: https://doi.org/10.5753/educomp_estendido.2023.229134.

SOUZA, Maria do Rosário; FALCÃO, Taciana Pontual. Implantação do Ensino de Computação nas Escolas do Sertão do Submédio São Francisco: uma Investigação do Contexto Regional. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 30. , 2024, Rio de Janeiro/RJ. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024 . p. 536-548. DOI: https://doi.org/10.5753/wie.2024.241411.

SOUZA, Maria do Rosário; FALCÃO, Taciana Pontual. Percepções de Professores e Gestores sobre o Ensino de Computação nas Escolas: o caso do Sertão do Submédio São Francisco. In: WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (WEI), 33. , 2025, Maceió/AL. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025 . p. 421-432. ISSN 2595-6175. DOI: https://doi.org/10.5753/wei.2025.8146.


OBSERVATÓRIO • DE EQUIDADE • EDUCACIONAL
NEES • UFAL