

DIRETRIZES CURRICULARES DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

“A COMPUTAÇÃO NA BNCC: EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL I”

1. APRESENTAÇÃO

Este documento visa orientar a Rede Municipal de Ensino de Carapicuíba quanto à inserção da Computação na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I, conforme diretrizes estabelecidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Considerando os desafios da era digital e a necessidade de desenvolver competências alinhadas ao século XXI, a Computação surge como componente essencial para a formação integral dos estudantes, promovendo o pensamento computacional, a cidadania digital e o uso criativo da tecnologia.

2. FUNDAMENTAÇÃO

Como destaca Brackmann (2017), é possível desenvolver competências computacionais mesmo em contextos com baixa infraestrutura, por meio de atividades desplugadas bem estruturadas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que define os direitos de aprendizagem de todos os estudantes da Educação Básica, estabelece a incorporação da Computação como elemento estruturante das competências gerais da Educação Básica. No contexto da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I, a proposta vai além do uso instrumental das tecnologias, promovendo experiências significativas que favoreçam a criatividade, a resolução de problemas, a colaboração e a reflexão crítica sobre o mundo digital.

3. COMPUTAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Na Educação Infantil, conforme diretrizes da BNCC, o aprendizado ocorre prioritariamente por meio do brincar, da interação e da experimentação. A Computação, nesse estágio, deve ser introduzida de forma lúdica e mediada, com foco no desenvolvimento integral da criança.

Objetivos e estratégias:

Explorar recursos digitais em atividades significativas e contextualizadas;

Estimular a imaginação, a criatividade, a linguagem e a colaboração;

Desenvolver habilidades cognitivas e socioemocionais;

Compreender a tecnologia como meio de comunicação e expressão.

Importante: Não se trata da introdução precoce da programação, mas de vivências que contribuam para o letramento digital e para a compreensão básica dos elementos tecnológicos presentes no cotidiano.

4. COMPUTAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL I

No Ensino Fundamental I, a Computação se expressa, principalmente, por meio do pensamento computacional, habilidade que envolve a decomposição de problemas, o reconhecimento de padrões, a formulação de algoritmos e a análise de dados.

Propostas pedagógicas:

Introdução à programação por meio de linguagens visuais baseadas em blocos;

Produção de conteúdos digitais com autoria, criatividade e ética;

Atividades desplugadas (sem uso de computador) para o desenvolvimento do raciocínio lógico;

Discussões sobre o uso consciente da tecnologia e seus impactos na sociedade.

O foco está na formação de alunos autônomos, criativos e conscientes do seu papel na cultura digital.

5. IMPLICAÇÕES PARA O TRABALHO DOCENTE

Para garantir a efetiva implementação das propostas relacionadas à Computação, destaca-se a necessidade de:

Formação continuada de professores, com foco no uso pedagógico das tecnologias e no pensamento computacional;

Disponibilização de recursos e infraestrutura adequados à realidade da rede municipal;

Articulação entre áreas do conhecimento, promovendo projetos interdisciplinares que integrem a Computação ao currículo escolar.

6. ADENDO SOBRE IMPLEMENTAÇÃO GRADUAL

Visando garantir a eficácia do processo de inserção da Computação na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I, a implementação será feita de forma gradual e adaptada às condições de cada unidade escolar. Algumas escolas iniciarão com atividades "desplugadas", que visam promover o desenvolvimento do pensamento computacional por meio de abordagens lúdicas e interativas, sem a necessidade de recursos tecnológicos. Outras, conforme a infraestrutura disponível e o nível de capacitação docente, começarão com atividades "plugadas", utilizando recursos tecnológicos de

forma mais direta. Com o tempo, conforme as condições de infraestrutura e formação docente se consolidem, avançaremos para a integração plena das atividades, sempre com foco na adequação das estratégias ao contexto local e à realidade de cada escola.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção da Computação na BNCC representa um avanço para a educação brasileira, especialmente no que tange à preparação das novas gerações para o exercício da cidadania em uma sociedade cada vez mais digital. No âmbito da Rede Municipal de Ensino de Carapicuíba, a implementação dessas diretrizes deve respeitar as especificidades de cada etapa, garantindo o direito de aprender com e sobre a tecnologia, desde os primeiros anos da vida escolar.

8. REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>

. Acesso em: 24 set. 2025.

BRACKMANN, Christian. Desenvolvimento do pensamento computacional por meio de atividades desplugadas na educação básica. Tese (Doutorado) – UFRGS, 2017.

VALENTE, José Armando. Integração do pensamento computacional no currículo da Educação Básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. Revista e-Curriculum, v. 14, n. 3, p. 864-897, 2016.

WING, Jeannette M. Computational thinking. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

Carapicuíba, 06 de novembro de 2025.

Andrea Cristina Ribeiro
Secretária Municipal de Educação