



## PARECER CME Nº 38/2024

**ASSUNTO:** Apreciação das adequações da Secretaria de Educação de São Bernardo do Campo às diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Educação Digital - Educação Escolar Digital na Atualização da Proposta Curricular Municipal.

**INTERESSADO:** Secretaria de Educação do Município de São Bernardo do Campo.

**RELATORES:** Ana Paula Souza e Silva, Eliezer Mendes da Silva, Joseleine de Campos Gomes, Luciana Campos Bechelli, Murilo Esteves Frizanco, Patrícia dos Santos Vieira de Oliveira, Patricia Vivolo Rotondaro da Silva, Priscilla de Cássia Bessi de Mattos, Renata Lilian de Oliveira, Rosa Maria Monsanto Glória, Rosangela Babinska, Tânia Maria Scapin Murias, Tatiana Mariana Chaves de Freitas e Vanessa Takigami Alves.

## HISTÓRICO

- **Panorama dos Processos de Tecnologia, Criatividade e Inovação na Educação Pública Municipal de São Bernardo do Campo**

Ao longo dos anos, São Bernardo do Campo tem demonstrado seu desenvolvimento em tecnologia e criatividade na educação pública por meio da implementação de programas inovadores. A evolução desses programas manteve conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e, mais recentemente, com a Lei Nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que 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.

Em 1999, a cidade começou a integrar tecnologias na educação através do Programa de Educação Tecnológica, incluindo a aquisição de kits de material estruturado e robóticos LEGO DACTA. Em 2002, iniciou-se a implantação dos Laboratórios de Informática nas escolas de Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, juntamente com a criação de função específica para facilitação do trabalho com as tecnologias: o Professor de Apoio aos Projetos Educacionais – PAPE.

As ações, publicações correlatas e propostas curriculares municipais, tais como o Caderno de Educação Municipal Validação – Educação Tecnológica (1999), a Proposta Curricular – Volume I (2004), o Caderno de Educação Municipal Validação – Tecnologia da



Informação (2005), a Proposta Curricular - Tecnologia, Informação e Comunicação - Volume II, Caderno 6 (2007), os Grupos de Trabalho (GTs) para discussão do currículo (2017 - 2018) e a revisão do currículo (2022) revelam que as práticas educacionais estão e sempre estiveram alinhadas com as demandas atuais. Em 2023, a Proposta Curricular da cidade passou por atualizações e está prestes a ser publicada.

Em 2004 e 2005, São Bernardo do Campo dava seus primeiros passos em desafios de robótica com a participação de um grupo de estudantes no *First Lego League*, que consiste em um programa internacional que promove torneios de robótica. Os temas foram: Sem limites, Missão Marte e Odisseia do Oceano. O programa utilizava contextos do mundo real para inspirar e fomentar aprendizagens por meio da ciência e tecnologia na resolução de problemas.

A partir de 2010, iniciaram-se os investimentos em conectividade segura por meio de contrato de fibra óptica para o município, contemplando inclusive as escolas em seu trabalho pedagógico e administrativo. Em 2017, houve a adesão ao Programa de Inovação Educação Conectada, de âmbito Federal, do qual as escolas participam até hoje, ampliando assim suas possibilidades de conexão.

Em 2019, firmou-se a parceria com a Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa (RBAC) que englobou desde o repasse de recurso específico para esse fim até o corpo formativo dos profissionais envolvidos pela Rede de Ensino Municipal de São Bernardo do Campo, e em 2021 houve a adesão ao Programa Escolas Criativas, uma iniciativa que surgiu para apoiar Secretarias de Educação na transformação de escolas da rede pública em locais mais lúdicos, mão na massa e instigantes a todos os estudantes.

Desde 2022, as escolas passaram a contar com recursos tecnológicos, como Notebooks Educacionais, Chromebooks®, Telas Interativas e Espaços Maker equipados com impressoras 3D e cortadoras a laser, placas de prototipagem e programação.

Em 2023, o município instituiu diretrizes operacionais para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos aspectos relativos a Educação a Distância (EaD), visando possibilitar o acesso, a permanência e a continuidade dos estudos de todas as pessoas que não iniciaram ou interromperam o seu processo educativo escolar.

Por fim, o município também demonstra seu compromisso em desenvolver competências e habilidades criativas viabilizando espaços destinados para a troca de saberes entre estudantes e professores como o Festival de Invenção e Criatividade (FIC 2018 - 2024) e o Scratch Day (2017-2024) que compõe o calendário escolar e o Circuito STEAM (2024).



- **Ações formativas**

Atualmente, a Rede Municipal de São Bernardo do Campo dispõe de Professores de Apoio aos Projetos Pedagógico de Tecnologia, Criatividade e Inovação (PAPP TECCI) que desempenham um papel norteador no desenvolvimento de projetos e metodologias ativas. Para exercer essa função é exigido um perfil investigativo, inovador, criativo e colaborativo. Esses professores participam de um processo seletivo que considera sua formação e experiência na área. Sua atuação é em conjunto com os docentes das turmas regulares para realizar o planejamento e acompanhamento das aulas, além de desempenhar papel formativo, junto à equipe escolar, multiplicando saberes e experiências adquiridas no seu processo formativo.

Os PAPPs TECCI também realizam o acompanhamento das dificuldades e dos progressos no uso de recursos tecnológicos, abrangendo o uso dos equipamentos presentes nos laboratórios de informática, Espaços Maker e outras tecnologias da unidade escolar. Além disso, colaboram com a equipe gestora e com os professores regulares na seleção de projetos específicos que levem em consideração a realidade e as necessidades da comunidade escolar. A fim de assegurar a eficácia dessas medidas, os PAPPs TECCI recebem formações contínuas em diferentes áreas.

Os PAPPs TECCI também promovem grupos de estudo entre eles, nos quais os participantes podem compartilhar conhecimentos e aprender com seus colegas sobre uma variedade abrangente de tópicos em que eles entendam relevantes para seu aperfeiçoamento. Esses grupos garantem que esses professores estejam sempre bem preparados e atualizados, fornecendo um ambiente favorável para compartilhar experiências e promover o desenvolvimento contínuo.

Também foram realizados investimentos na capacitação dos professores da Educação Infantil. Entre as formações oferecidas, foram incluídos diferentes temas como o Scratch (*on-line* e *off-line*), Telas Interativas e o Atto Educacional – um material estruturado em kits de robótica.

## APRECIÇÃO

---

Para a elaboração deste Parecer, considerou-se a análise coletiva dos membros deste conselho sobre o percurso histórico de programas, projetos e ações pedagógicas desenvolvidas na Rede Municipal de Ensino de São Bernardo do Campo, bem como a análise da trajetória formativa dos profissionais da educação e os investimentos em material



pedagógico, infraestrutura, atualização do parque de máquinas e conectividade disponíveis à inovação e à tecnologia na educação capazes de desenvolver competências e habilidades digitais. Considerou-se ainda o estudo sobre os princípios e diretrizes apresentados na atualização da Proposta Curricular do Município – Caderno “AS TECNOLOGIAS A FAVOR DA APRENDIZAGEM”.

Em exame foi verificada a coerência com os objetivos e estratégias dos eixos estruturantes dispostos na Lei Nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que 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. São os eixos: I - Inclusão Digital; II - Educação Digital Escolar; III - Capacitação e Especialização Digital, e; IV - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Em especial no que tange ao inciso XII do art. 4º e § 11 do art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, evidencia-se que a atualização da proposta curricular contempla a educação digital, o pensamento computacional, a programação, a robótica, a inovação, a aprendizagem criativa, a abordagem pedagógica STEAM (acrônimo, em inglês, para Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática - Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematic) e outras competências digitais, com conectividade segura disponível em todas as escolas, adequada ao uso pedagógico e administrativo em alta velocidade. Contempla ainda o foco no desenvolvimento de competências e habilidades voltadas à criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas. Nesse percurso histórico, contextualizado, construtivo e transversal, destacam-se as relações entre o ensino e a aprendizagem digital com o fortalecimento dos papéis de docência e aprendizagem do professor e do estudante em espaços coletivos de mútuo desenvolvimento.

Deste modo, resta constatada que estão presentes na atualização da Proposta Curricular do Município o alinhamento com a Lei Nº 9.394/96 e Base Nacional Comum Curricular - Computação Complemento à BNCC.

## CONCLUSÃO

Por todo o exposto, referenda-se a atualização da Proposta Curricular, verificando evidências de que a referida proposta está devidamente alinhada com a Lei Nº 9.394/96 e a Base Nacional Comum Curricular - Computação Complemento à BNCC para o Sistema Municipal De Ensino de São Bernardo do Campo, Estado de São Paulo e fica reconhecido que



o referido sistema de ensino está alinhado à BNCC, desde sua adesão ao Currículo Paulista em agosto de 2019.

Cabe destacar que, em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular - Computação Complemento à BNCC, é indispensável que as unidades escolares contemplem em seus Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) a exploração e vivência das experiências, na Educação Infantil, relacionando-as com os diversos campos de experiência e a transversalidade das habilidades e competências nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a fim de garantir a aplicabilidade através dos planejamentos didáticos para cada turma. Para tanto, a continuidade e aprimoramento das ações desenvolvidas ao longo desses anos, em especial a formação continuada de profissionais da educação e o investimento permanente em recursos tecnológicos, conectividade de alta velocidade e acessibilidade, são indispensáveis para a manutenção de uma educação de qualidade, inovadora e alinhada às demandas do século XXI.

Este parecer foi submetido à apreciação e aprovação deste Colegiado.

**APROVADO EM: 21 de junho de 2024.**

**PATRÍCIA DOS SANTOS VIEIRA DE OLIVEIRA**  
Vice-Presidente  
Conselho Municipal de Educação