RESOLUÇÃO COMED Nº 01/2025

Publicação Nº 7310657

Resolução COMED nº 01/2025

Institui a Política Municipal de Tecnologia e Computação na Educação Infantil e no Ensino Fundamental na Rede Pública Municipal de Laguna-SC, em consonância com a BNCC, o Plano Municipal de Educação e a Educação Integral.

A Secretaria Municipal de Educação de Laguna-SC, no uso de suas atribuições legais e considerando:

I – A Constituição Federal de 1988, que assegura, em seu art. 205, a educação como direito de todos e dever do Estado;

II – A Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), que estabelece, em seu art. 32, a obrigatoriedade do ensino fundamental com formação básica comum e parte diversificada;

III – O Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014), especialmente a Meta 7, que visa fomentar a formação para o uso das tecnologias educacionais e digitais;

IV – A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017, especialmente a competência geral nº 5, que preconiza o uso e criação de tecnologias digitais de informação e comunicação de forma ética, significativa e criativa;

V – O Currículo de Referência em Tecnologia e Computação da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, elaborado pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB);

VI - A Lei nº 1811 de junho de 2015, que aprova o Plano Municipal de Educação – PME-Laguna com vigência por 10 (dez) anos (2014-2024).

VII – A Resolução COMED nº 001/2023, que estabelece diretrizes para a educação em tempo integral no município;

VIII - Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, Art. 1º Institui a Política Nacional de Educação Digita (PNED), estruturada a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis.§ 2º A PNED apresenta os seguintes eixos estruturantes e objetivos:
I - Inclusão Digital;
II - Educação Digital Escolar;
III- Capacitação e Especialização Digital;
IV - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's).
IX - Lei Brasileira de Inclusão – Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015). Art. 58: Garante o acesso à tecnologia assistiva, incluindo dispositivos e recursos

computacionais que promovam autonomia e inclusão. Define que o poder público deve fomentar a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias assistivas.

RESOLVE:

Art. 1º Instituir, no âmbito da Rede Pública Municipal de Ensino de Laguna, a Política Municipal de Tecnologia e Computação, a ser implementada da Educação Infantil ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Art. 2º Esta política tem por objetivo:

I – Desenvolver o letramento digital, o pensamento computacional e a cidadania digital;

II – Promover a inclusão digital com equidade, assegurando o protagonismo de todos os estudantes, com especial atenção às necessidades específicas dos estudantes da educação especial.

III – Ampliar o uso pedagógico das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) por meio de práticas inovadoras;

IV – Integrar os conteúdos de computação de forma transversal e específica ao currículo;

V – Garantir a formação inicial e continuada dos profissionais da educação no uso de tecnologias.

Art. 3º A organização curricular observará os três eixos estruturantes:

I – Cultura Digital: letramento digital, cidadania digital e tecnologia e sociedade; relações interdisciplinares da computação com outras áreas do conhecimento, buscando promover a fluência no uso do conhecimento computacional para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada.

II – Tecnologia Digital: componentes físicos e virtuais que possibilitam que a informação seja codificada, organizada e recuperada quando necessário.

III – Pensamento Computacional: abstração, algoritmos, decomposição e reconhecimento de padrões. Espera-se que os estudantes tenham condições de sistematizar, representar, analisar e resolver problemas, valorizando o protagonismo estudantil, especialmente por meio da criação de projetos, vídeos, podcasts, blogs, histórias digitais e outras formas de expressão adaptadas às possibilidades comunicativas de cada estudante.

Parágrafo único. Em todos os eixos, deverão ser contempladas práticas pedagógicas acessíveis, com o uso de tecnologias assistivas que assegurem a plena participação dos estudantes da Educação Especial, conforme suas necessidades específicas.

Cada eixo contempla algumas competências que são pormenorizadas em um conjunto de habilidades. Essas habilidades progridem conforme a faixa etária e a etapa de ensino correspondente, desde a educação infantil até o ensino fundamental - Anos Finais.

Art. 4º Segue orientação de como pode ser organizado as práticas sugeridas em cada nível de ensino.

Educação Infantil

Na Educação Infantil, as práticas relacionadas ao ensino de computação devem ocorrer de forma lúdica, contextualizada e integrada aos campos de experiência, respeitando o desenvolvimento cognitivo, social e motor das crianças. São indicadas as seguintes abordagens:

- Introdução ao pensamento computacional por meio de atividades lúdicas e desplugadas que envolvam sequências simples, reconhecimento de padrões e lógica.
- Introdução à lógica de sequência por meio de atividades como ordenação de histórias e brincadeiras com comandos básicos, promovendo o desenvolvimento do pensamento computacional.

Ensino Fundamental – Anos Iniciais

1º Ano

- Introdução ao pensamento computacional por meio de atividades lúdicas e desplugadas que envolvam sequências simples, reconhecimento de padrões e lógica.
- Utilização de dispositivos digitais básicos para desenvolver noções de manuseio e exploração de ferramentas (abrir programas, digitar, utilizar mouse e teclado).
- Incentivo ao uso responsável da tecnologia, com noções iniciais de segurança e cidadania digital.

2º Ano

- Ampliação do pensamento computacional com desafios que envolvam comandos simples e resolução de problemas cotidianos com estratégias lógicas.
- Exploração de ambientes digitais educativos que promovam a interação com conteúdos pedagógicos e estimulem a criatividade.
- Continuidade da formação para o uso ético e consciente da tecnologia, promovendo atitudes colaborativas e respeitosas em ambientes digitais.

3º Ano

- Introdução à programação visual com blocos, por meio de ferramentas como o Scratch Jr, abordando conceitos básicos de algoritmos, eventos e repetição.
- Realização de atividades interdisciplinares que estimulem a resolução de problemas com base em estratégias computacionais.
- Discussão sobre o uso responsável da internet, promovendo o desenvolvimento de atitudes críticas diante das informações e mídias digitais.

4º Ano

- Consolidação dos fundamentos do pensamento computacional com foco em decomposição, abstração e criação de sequências lógicas mais elaboradas.
- Utilização de softwares educativos e ambientes de criação digital para produção de histórias, jogos e narrativas multimodais.
- Introdução ao conceito de segurança da informação e proteção de dados pessoais no ambiente digital.

5º Ano

- Desenvolvimento de projetos simples de programação em blocos, envolvendo lógica, criatividade e trabalho colaborativo.
- Análise crítica de conteúdos digitais, com foco na identificação de informações confiáveis e no combate à desinformação.
- Introdução à coleta e representação de dados por meio de gráficos simples e planilhas digitais.

Ensino Fundamental – Anos Finais

6º Ano

- Exploração de ambientes de programação visual (como Scratch) com foco em lógica, variáveis, condições e estruturas de repetição.
- Introdução ao uso de planilhas digitais para organização, leitura e representação de dados.
- Reflexão sobre o papel da tecnologia na sociedade e os princípios da cidadania digital.
- Robótica.

7º Ano

- Elaboração de projetos computacionais que envolvam a construção de jogos, simulações e histórias interativas.
- Abordagem de temas como ética digital, cyberbullying e uso crítico das redes sociais.
- Introdução à robótica educacional com kits simples ou recursos desplugados.
- Robótica

8º Ano

- Iniciação ao uso de linguagens de programação textual, como Python ou HTML, para desenvolvimento de aplicações simples.
- Aplicação de conceitos computacionais em projetos interdisciplinares, com ênfase na resolução de problemas reais.
- Discussão sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais das tecnologias digitais.
- Robótica

9º Ano

- Desenvolvimento de projetos mais complexos em programação e prototipagem, como aplicativos, jogos, robótica ou sistemas interativos.

- Estudo introdutório de inteligência artificial, automação e cultura maker.
- Análise crítica das transformações sociais geradas pelo avanço tecnológico, com foco na formação cidadã e na responsabilidade digital.

Educação Especial

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) com recursos de tecnologia assistiva deve ocorrer de forma transversal e intencional nas práticas pedagógicas.

Propostas Curriculares de Computação – Educação Infantil ao 9º Ano
Fonte: Currículo de Referência da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense (2022)

Etapa / Ano	Temas / Componentes	Sugestões de Atividades
Educação Infantil (EI)	Tecnologia e Sociedade Pensamento Computacional	Jogos com regras simples (sequência, causa e efeito) Identificação de tecnologias no cotidiano
1º ano EF	Sequência e Algoritmos simples	Jogos de tabuleiro e digitais com comandos sequenciais Rotinas diárias como algoritmos
2º ano EF	Representação de dados Padrões	Criação de gráficos simples com figuras Sequências visuais ou musicais com padrões
3º ano EF	Algoritmos visuais Pensamento lógico	Uso de setas/desenhos para criar instruções Histórias em quadrinhos com passos lógicos
4º ano EF	Estruturas de repetição e decisão	Jogos digitais como ScratchJr Criação de histórias com escolhas condicionais
5º ano EF	Abstração e decomposição de problemas	Dividir tarefas em partes menores (ex: montar um brinquedo por etapas) Desenho de fluxogramas simples
6º ano EF	Pensamento computacional aplicado Linguagens de programação visual	Iniciação ao Scratch Desenvolvimento de projetos simples: animações, histórias interativas
7º ano EF	Análise de dados e lógica	Criação de tabelas e gráficos no Excel/LibreOffice Jogos de lógica e simulações
8º ano EF	Modelagem e simulação Banco de dados	Projeto com coleta de dados da escola e organização em planilhas Simulações com variáveis

9º ano EF	Programação estruturada básica Robótica educacional	Projetos com Arduino/Scratch + sensores Programas com estruturas condicionais e de repetição mais complexas

Educação Especial

Conforme a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), o uso de tecnologias assistivas e recursos digitais deve ser garantido como parte do atendimento educacional especializado, promovendo a acessibilidade e a autonomia dos estudantes com deficiência. A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) assegura o direito ao acesso à tecnologia assistiva, incluindo dispositivos computacionais e softwares que ampliem as possibilidades de comunicação, mobilidade e aprendizado.

Tecnologia e Computação na prática da Educação Especial	
Tecnologia Assistiva	● Leitores de tela (ex: NVDA, JAWS) ● Softwares de comunicação alternativa (ex: Livox, Boardmaker) ● Teclados e mouses adaptados ● Impressoras em braille e ampliadores de tela
Computação como conteúdo e ferramenta	● Jogos digitais adaptados para estimular cognição, linguagem e motricidade ● Programação visual (ex: Scratch) com adaptações para estudantes com TEA ou DI ● Robótica educacional inclusiva (uso de kits com comandos simplificados) ● Aplicativos educativos que permitem personalização conforme as necessidades do estudante.

Art. 5º A implementação da política ocorrerá:

I – De forma transversal, integrada aos componentes curriculares e aos campos de experiência-Educação infantil e ensino fundamental;

II – De forma específica, por meio da disciplina "Inovação e Tecnologia", instituída na Parte Diversificada - Ensino Integral;

III – Por meio de projetos integradores e práticas interdisciplinares em ambientes formais e não formais Educação infantil e ensino fundamental.

Art. 6º Compete à Secretaria Municipal de Educação:

I – Garantir condições materiais e tecnologias para aplicação do currículo;

II – Promover a formação docente em parceria com instituições públicas e privadas;

III – Monitorar, avaliar e revisar periodicamente os resultados desta política;

IV – Fomentar a articulação com universidades, centros de pesquisa e outras instituições para apoio técnico-científico.

V – Assegurar formação docente continuada com foco em práticas pedagógicas inclusivas mediadas por tecnologia, considerando os diferentes tipos de deficiência e transtornos do neurodesenvolvimento;

Art. 7º As práticas pedagógicas poderão ser plugadas[1] ou desplugadas, respeitando o contexto e a infraestrutura de cada escola.

Parágrafo Único: As práticas de avaliação deverão contemplar recursos acessíveis e instrumentos diversificados, de modo a garantir a participação plena dos estudantes da Educação Especial nos processos de ensino e aprendizagem mediados por tecnologia.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Conselho Municipal de Educação de Laguna-SC, 20 de maio de 2025.

Janaína Preve Costa

Presidente do COMED

Referências

BRASIL. *Constituição (1988)*. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.
BRASIL. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 26 jun. 2014.

[1] "Plugada" refere-se a atividades ou conceitos que utilizam dispositivos eletrônicos (como computadores, tablets, smartphones) para serem realizados ou aprendidos, enquanto "desplugada" indica atividades que não dependem de equipamentos eletrônicos. Exemplos - Plugadas: Programar em Scratch, usar o Google Classroom para compartilhar materiais, jogar jogos online, usar planilhas; Não plugadas: Jogos de tabuleiro que ensinam algoritmos, atividades maker (como construir objetos com materiais recicláveis), jogos de papel, quebra-cabeças.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 5 maio 2025.
CIEB – CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. *Currículo de referência em tecnologia e computação da Educação Infantil ao Ensino Fundamental*. São Paulo: CIEB, 2021. Disponível em: https://curriculo.cieb.net.br/. Acesso em: 5 maio 2025.
LAGUNA (SC). *Plano Municipal de Educação de Laguna – PME*. Laguna, SC: Prefeitura Municipal, 2015.
LAGUNA (SC). Conselho Municipal de Educação. *Resolução COMED nº 001, de 2 de maio de 2023*. Estabelece diretrizes para a educação em tempo integral no município de Laguna. Laguna, SC: COMED, 2023.
RAABE, André L. A.; BRACKMANN, Christian P.; CAMPOS, Flávio R. Currículo de referência em tecnologia e computação: da educação infantil ao ensino fundamental. São Paulo: CIEB, 2018. E-book em pdf.