



MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO

DECRETO Nº 2.428, DE 08 DE JANEIRO DE 2026.

"Institui as diretrizes operacionais para a integração da computação e da educação digital e midiática no currículo, bem como para uso de dispositivos digitais em espaços escolares na educação infantil e no ensino fundamental da rede municipal de ensino de Caraguatatuba e dá outras providências".

MATEUS VENEZIANI DA SILVA, Prefeito Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei e;

CONSIDERANDO a instituição da Política Nacional de Educação Digital, pela Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que visa assegurar e ampliar o acesso à educação e à inclusão digital;

CONSIDERANDO a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), instituída pelo Decreto nº 11.713, 26 de setembro de 2023, que articula conectividade, formação docente e aquisição de equipamentos;

CONSIDERANDO que para fins de aferição das condicionalidades de melhoria de gestão previstas no art. 14, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, para fins de distribuição dos recursos da complementação do FUNDEB (Valor Anual por Aluno – VAAR), as redes de ensino deverão informar se os referenciais curriculares adotados contemplam as normas sobre a Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC, prevista na Resolução CEB/CNE nº 1, de 4 de outubro de 2022, e na Resolução CEB/CNE nº 2, de 21 de março de 2025;

CONSIDERANDO a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada por meio da Resolução CNE/CP nº 2/2017, que estabelece a obrigatoriedade da área de Computação no Ensino Fundamental;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 22, de 21 de dezembro de 2023, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Computação na Educação Básica;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CEB nº 2, de 10 de abril de 2025, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, incorporando a área de Computação como obrigatória;

CONSIDERANDO a Portaria SME nº 04, de 03 de fevereiro de 2025, que dispõe sobre orientações conforme a legislação regular, para a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica de Caraguatatuba/SP;

CONSIDERANDO que a Secretaria Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação tem por finalidade gerir, organizar e realizar manutenção de todo o ambiente de tecnologia da informação e comunicação da estrutura organizacional da Prefeitura de Caraguatatuba, segundo a Lei Complementar Municipal nº 137, de 05 de maio de 2025;



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

CONSIDERANDO a necessidade de garantir a efetiva implementação da BNCC de Computação no currículo municipal, levando em consideração o contexto local e o respeito ao desenvolvimento integral das crianças e estudantes;

CONSIDERANDO as competências do Setor de Informática Educacional da Secretaria Municipal de Educação de Caraguatatuba, na implementação das políticas de integração da Computação e da Educação Digital e Midiática nas Unidades Educacionais;

CONSIDERANDO a Portaria SME nº 19, de 03 de dezembro de 2025, que nomeou e instituiu o Grupo de Trabalho para a implementação do Currículo Educacional da Computação/SME da BNCC Computação - Complemento à Base Nacional Comum Curricular - BNCC, na Rede Municipal de Ensino de Caraguatatuba/SP, resultando na conclusão e emissão do documento Referenciais para a Educação em Tecnologia e Computação do Município de Caraguatatuba/2025, que estabelece o Currículo Municipal de Referência em Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) e Computação,

D E C R E T A:

**TÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E CONCEITOS**

Art. 1º Ficam instituídas as diretrizes operacionais para a integração da Computação e da Educação Digital e Midiática no currículo, bem como para o uso de dispositivos digitais em espaços escolares na Educação Infantil e no Ensino Fundamental do Município de Caraguatatuba, a serem observadas pelas instituições de ensino da rede municipal, em conformidade com as Resoluções CNE/CEB nº 1/2022 e nº 2/2025 e a legislação pertinente.

Art. 2º Para os fins deste Decreto considera-se:

I – dispositivos digitais: aparelhos eletrônicos que utilizam tecnologia digital para processar, armazenar e transmitir informações, podendo compreender computadores, celulares, *notebooks*, *tablets*, kits de robótica, kits de audiovisual, relógios inteligentes, entre outros;

II – educação digital escolar: conjunto de competências, habilidades e conhecimentos necessários ao pleno exercício da cidadania digital na contemporaneidade, estruturando-se a partir dos eixos de cultura digital, mundo digital e pensamento computacional, considerando os desafios e potencialidades da era digital relativos aos direitos digitais e inclusão digital, as dinâmicas sociais mediadas pela tecnologia e as transformações no mundo do trabalho;

III – educação midiática: prática que possibilita a leitura crítica do mundo, incluindo a relação com a cultura, a formação da identidade e a análise crítica das mídias como instrumentos que moldam as formas de ser, compreender e agir na sociedade contemporânea, possibilitando uma análise das informações recebidas pelos mais diferentes suportes, bem como a produção de conteúdo de forma ética e responsável;

IV – pensamento computacional: habilidade de compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções de forma metódica e sistemática, por meio do desenvolvimento da capacidade de criar e adaptar



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

algoritmos, aplicando fundamentos da computação para alavancar e aprimorar a aprendizagem e o pensamento criativo e crítico nas diversas áreas do conhecimento.

V – educação digital e midiática: área interdisciplinar que inclui as competências previstas na BNCC relativas ao uso de tecnologias, comunicação, reflexão e análise de informações e mídias, cultura digital, mundo digital e pensamento computacional, em consonância com as indicações do eixo de Educação Digital Escolar da Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023.

**TÍTULO II
DA INTEGRAÇÃO CURRICULAR DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E
MIDIÁTICA**

Art. 3º A integração curricular da Computação e da Educação Digital e Midiática, com enfoque transversal e progressivo, deverá incluir, no mínimo, conteúdos e práticas pedagógicas voltados para:

- I** – desenvolvimento do pensamento crítico e criativo;
- II** – alfabetização digital;
- III** – promoção da sustentabilidade e da cidadania digital;
- IV** – fomento à inovação e ao uso de tecnologias educacionais;

V – reconhecimento e identificação de padrões, criação e teste de algoritmos e resolução colaborativa de problemas.

Parágrafo único. As práticas pedagógicas e metodologias poderão ser suplementadas e contextualizadas conforme necessidades e características locais da rede municipal, respeitando-se as competências e objetivos mínimos estabelecidos nacionalmente.

Art. 4º Na Educação Infantil, que engloba creche e pré-escola, a integração da Computação e da Educação Digital e Midiática abrangerá, no mínimo, as premissas gerais listadas no Anexo I deste Decreto, conforme as diretrizes nacionais.

§ 1º O uso de telas e dispositivos digitais pelos estudantes na Educação Infantil, de forma individual ou coletiva para visualização ou interação, mesmo que para fins pedagógicos, não é recomendado como regra, devendo seu uso ocorrer em caráter absolutamente excepcional, com planejamento cuidadoso e mediação do profissional responsável e utilizando dispositivos fornecidos pela escola, respeitando as restrições de idade e os limites de exposição a telas.

§ 2º As unidades de ensino da Educação Infantil deverão priorizar a experiência e exploração do mundo, a integração da família para conscientização sobre o uso equilibrado de dispositivos digitais e o estímulo à computação desplugada.

Art. 5º No Ensino Fundamental, o desenvolvimento da Computação e da Educação Digital e Midiática observará as habilidades específicas para cada ano, conforme detalhado nos seguintes Anexos deste Decreto:



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

- I** – Anexo II: Habilidades do 1º Ano do Ensino Fundamental;
- II** – Anexo III: Habilidades do 2º Ano do Ensino Fundamental;
- III** – Anexo IV: Habilidades do 3º Ano do Ensino Fundamental;
- IV** – Anexo V: Habilidades do 4º Ano do Ensino Fundamental;
- V** – Anexo VI: Habilidades do 5º Ano do Ensino Fundamental;
- VI** – Anexo VII: Habilidades do 6º Ano do Ensino Fundamental;
- VII** - Anexo VIII: Habilidades do 7º Ano do Ensino Fundamental;
- VIII** - Anexo IX: Habilidades do 8º Ano do Ensino Fundamental;
- IX** - Anexo X: Habilidades do 9º Ano do Ensino Fundamental.

Parágrafo único. A Secretaria Municipal de Educação regulamentará, por meio de atos próprios, a abordagem pedagógica e a integração das habilidades em cada ano do Ensino Fundamental, complementando os anexos deste Decreto e sempre observando as diretrizes das Resoluções CNE/CEB nº 1/2022 e nº 2/2025 e o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022.

**TÍTULO III
DO USO DE DISPOSITIVOS DIGITAIS EM ESPAÇOS ESCOLARES**

Art. 6º O uso de dispositivos digitais pessoais por estudantes para fins que não pedagógicos fica vedado em toda a integralidade da rotina escolar, incluindo a sala de aula, demais ambientes de aprendizagem, recreio e intervalos entre as aulas, para todas as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, exceto nas seguintes hipóteses, conforme Resolução CNE/CEB nº 2/2025:

I – por estudantes com deficiência, a partir de estudo de caso ou documento que comprove a necessidade do dispositivo como instrumento de tecnologia assistiva no processo de ensino e aprendizagem, de socialização ou comunicação.

II – para monitoramento ou cuidado de condições de saúde dos estudantes;

III – para garantir o exercício de direitos fundamentais por toda a comunidade escolar, em situações específicas e justificadas;

IV – em situações de estado de perigo, estado de necessidade ou caso de força maior que demandem o uso imediato dos dispositivos pelos estudantes.

§ 1º As escolas deverão mapear os estudantes que necessitam usar dispositivos digitais como tecnologias assistivas ou para atendimento a condições de saúde, garantindo suporte adequado e podendo elaborar um plano de acompanhamento.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

§ 2º Em situações emergenciais, como desastres naturais ou riscos iminentes à segurança, a utilização de dispositivos eletrônicos pode ser autorizada, mediante a definição de protocolos claros pelas escolas.

§ 3º A permissão de portabilidade de dispositivos digitais pessoais pelos estudantes nas instituições escolares fica a critério da gestão escolar, que estabelecerá, em conjunto com a comunidade escolar, os modelos de guarda destes equipamentos, podendo ser:

- I - a guarda com o estudante, em local inacessível durante o período escolar;
- II - a guarda nas salas de aula, sob a supervisão do professor responsável;
- III – a guarda pela escola em compartimentos específicos.

§ 4º Soluções tecnológicas para implementar bloqueio de sinal em escolas não são recomendadas, dado que afetam não apenas os estudantes, mas também professores, funcionários e visitantes que possam necessitar do uso de seus dispositivos móveis por motivos pessoais ou profissionais.

§ 5º As escolas poderão recomendar aos pais e responsáveis que, sempre que possível, deixem os equipamentos dos estudantes em casa, a menos que haja previsão de utilização para fins pedagógicos por um profissional de educação da escola.

Art. 7º Considera-se uso pedagógico de dispositivos digitais o uso intencional destes equipamentos com planejamento, intencionalidade pedagógica clara e orientação de profissional de educação da escola.

§ 1º O uso de dispositivos digitais fornecidos pela escola ou sistemas de ensino para as atividades pedagógicas deve ser sempre priorizado em relação ao uso de dispositivos pessoais.

§ 2º No Ensino Fundamental, o uso pedagógico de dispositivos digitais é recomendado, respeitando as competências e as habilidades a serem desenvolvidas em cada etapa, numa perspectiva de progressão gradual alinhada ao desenvolvimento da autonomia do estudante.

§ 3º O uso de dispositivos digitais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental deverá ser equilibrado e mais restrito, garantindo o desenvolvimento das competências digitais necessárias sem prejuízo das demais competências e habilidades previstas para esta etapa.

**TÍTULO IV
DAS CAPACITAÇÕES, PREVENÇÃO E AMBIENTE ESCOLAR**

Art. 8º As escolas e a Secretaria Municipal de Educação devem organizar capacitações e implementar iniciativas que promovam um ambiente escolar acolhedor e preventivo, em conformidade com as diretrizes de saúde mental e bem-estar, especialmente no que tange ao uso de tecnologias digitais.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

§ 1º As capacitações para educadores e equipes escolares devem habilitar os profissionais para identificar sinais de sofrimento emocional e promover a saúde mental dos estudantes.

§ 2º Os estudantes devem ser conscientizados sobre a importância do bem-estar emocional e os impactos do uso excessivo e danoso de redes sociais e jogos eletrônicos.

§ 3º As escolas e a Secretaria Municipal de Educação devem realizar palestras e encontros para orientar pais e responsáveis sobre como monitorar o bem-estar emocional dos filhos e promover hábitos saudáveis de uso de tecnologia.

Art. 9º As atividades e espaços para socialização de estudantes durante os intervalos deverão ser planejados e organizados, priorizando:

I – na Educação Infantil, a organização de espaços livres para brincadeiras colaborativas e não mediadas por tecnologias, incentivando a interação social, atividades culturais e recreativas, e a valorização de espaços de leitura e ao ar livre;

II – nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a oferta de atividades culturais e esportivas, jogos cooperativos, criação de clubes escolares temáticos e a valorização de espaços de leitura e atividades lúdicas;

III – nos Anos Finais do Ensino Fundamental, a organização de atividades e espaços em conjunto com os estudantes, incentivando a sociabilidade e práticas não digitais, como jogos, atividades artísticas, clubes de leitura e áreas de descanso ou debate;

IV - nos Anos Finais do Ensino Fundamental, o uso de dispositivos digitais fornecidos pelo estabelecimento escolar deve ser eventual e coletivo, com critérios bem definidos e foco na importância pedagógica.

Art. 10. A Secretaria Municipal de Educação será responsável pela implementação e acompanhamento do cumprimento das diretrizes estabelecidas neste Decreto, devendo:

I – prover orientações pedagógicas claras e objetivas às escolas;

II – promover, direta ou indiretamente, programas de formação inicial e continuada para os profissionais da educação sobre os novos conteúdos e abordagens;

III – estabelecer mecanismos para o monitoramento, avaliação e aperfeiçoamento contínuo da proposta curricular complementar, podendo instituir comissões técnicas ou grupos de trabalho para este fim;

IV – realizar o levantamento de recursos, infraestrutura e equipamentos necessários, bem como planejar e executar sua adequação e aquisição, conforme as necessidades locais e disponibilidade orçamentária.

§ 1º Competem às escolas da rede municipal:

I – iniciar as adequações em seus Projetos Político-Pedagógicos (PPP's)



MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO

para constar como se dará a implantação da Computação e Educação Digital e Midiática e o regramento do uso de dispositivos digitais, conforme orientação da Secretaria Municipal de Educação e respeitando suas condições e características locais;

II – engajar-se ativamente na implementação das diretrizes e orientações recebidas da Secretaria Municipal de Educação.

§ 2º Competem aos professores da rede municipal:

I – participar ativamente das capacitações e formações oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação e pela escola;

II – implementar a Computação e a Educação Digital e Midiática em suas aulas, utilizando as abordagens pedagógicas e os recursos disponíveis.

Art. 11. A Secretaria Municipal de Educação de Caraguatatuba dará publicidade, em 2026, ao documento “Referenciais para a Educação em Tecnologia e Computação do Município de Caraguatatuba/2025”, que estabelece o Currículo Municipal de Referência em Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) e Computação transversalmente, para implementação a partir de 2026.

Art. 12. A implementação nas unidades de ensino ocorrerá a partir do ano letivo de 2026 e subsequentes, mediante planejamento da Secretaria Municipal de Educação que garanta a capacitação dos profissionais e a adequação dos recursos necessários.

Art. 13. Este Decreto entra em vigor nesta data, devendo ser providenciada a sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Caraguatatuba, 08 de janeiro de 2026.


MATEUS VENEZIANI DA SILVA
Prefeito Municipal


Márcia Raimundo de Medeiros
Secretaria de Assuntos Jurídicos
Procuradora Jurídica OAB/SP 125.455

PUBLICADO EM 22/01/2026
NO DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
EDITAL ANO IX Nº 1786



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO I
(Art. 4º do Decreto)**

**PREMISSAS DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MUDIÁTICA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL (Aplicável a Creche e Pré-escola)**

A Computação e a Educação Digital e Mudiática na Educação Infantil devem permitir explorar e vivenciar experiências, sempre movidas pela ludicidade por meio da interação com seus pares. Estas experiências se relacionam com diversos dos campos de experiência da Educação Infantil e devem considerar as seguintes premissas, em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025:

- I - Desenvolver o reconhecimento e a identificação de padrões, construindo conjuntos de objetos com base em diferentes critérios como: quantidade, forma, tamanho, cor e comportamento.
- II - Vivenciar e identificar diferentes formas de interação mediadas por artefatos computacionais.
- III - Criar e testar algoritmos brincando com objetos do ambiente e com movimentos do corpo de maneira individual ou em grupo.
- IV - Solucionar problemas decompondo-os em partes menores identificando passos, etapas ou ciclos que se repetem e que podem ser generalizadas ou reutilizadas para outros problemas.
- V - Priorizar a experiência e exploração do mundo concreto e interações sociais diretas.
- VI - Integrar a família para conscientização sobre o uso equilibrado de dispositivos digitais.
- VII - Estimular a computação desplugada, utilizando atividades lúdicas que desenvolvam o pensamento computacional sem o uso direto de telas.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO II
(Art. 5º, I, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 1º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 1º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF01CO01) Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.
- (EF01CO02) Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas.
- (EF01CO03) Reorganizar e criar sequências de passos em meios físicos ou digitais, relacionando essas sequências à palavra 'Algoritmos'.
- (EF01CO04) Reconhecer o que é a informação, que ela pode ser armazenada, transmitida como mensagem por diversos meios e descrita em várias linguagens.
- (EF01CO05) Representar informação usando diferentes codificações.
- (EF01CO06) Reconhecer e explorar artefatos computacionais voltados a atender necessidades pessoais ou coletivas.
- (EF01CO07) Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO III
(Art. 5º, II, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MÍDIÁTICA NO 2º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 2º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF02CO01) Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais.
- (EF02CO02) Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, construídos como sequências com repetições simples (iterações definidas) com base em instruções preestabelecidas ou criadas, analisando como a precisão da instrução impacta na execução do algoritmo.
- (EF02CO03) Identificar que máquinas diferentes executam conjuntos próprios de instruções e que podem ser usadas para definir algoritmos.
- (EF02CO04) Diferenciar componentes físicos (hardware) e programas que fornecem as instruções (software) para o hardware.
- (EF02CO05) Reconhecer as características e usos das tecnologias computacionais no cotidiano dentro e fora da escola.
- (EF02CO06) Reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO IV
(Art. 5º, III, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 3º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 3º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF03CO01) Associar os valores 'verdadeiro' e 'falso' a sentenças lógicas que dizem respeito a situações do dia a dia, fazendo uso de termos que indicam negação.
- (EF03CO02) Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, que incluam sequências e repetições simples com condição - (iterações indefinidas), para resolver problemas de forma independente e em colaboração.
- (EF03CO03) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.
- (EF03CO04) Relacionar o conceito de informação como de dado.
- (EF03CO05) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.
- (EF03CO06) Reconhecer que, para um computador realizar tarefas, ele se comunica com o mundo exterior com o uso de interfaces físicas (dispositivos de entrada e saída).
- (EF03CO07) Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações.
- (EF03CO08) Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.
- (EF03CO09) Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO V
(Art. 5º, IV, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 4º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 4º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF04CO01) Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de matrizes que estabelecem uma organização na qual cada componente está em uma posição definida por coordenadas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.
 - (EF04CO02) Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de registros que estabelecem uma organização na qual cada componente é identificado por um nome, fazendo manipulações sobre estas representações.
 - (EF04CO03) Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, que incluam sequências e repetições simples e aninhadas (iterações definidas e indefinidas), para resolver problemas de forma independente e em colaboração.
 - (EF04CO04) Entender que para guardar, manipular e transmitir dados deve-se codificá-los de alguma forma que seja compreendida pela máquina (formato digital).
 - (EF04CO05) Codificar diferentes informações para representação em computador (binária, ASCII, atributos de pixel, como RGB etc.).
- (EF04CO06) Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.).
- (EF04CO07) Demonstrar postura ética nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados.
 - (EF04CO08) Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO VI
(Art. 5º, V, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 5º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 5º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF05CO01) Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de listas que estabelecem uma organização na qual há um número variável de itens dispostos em sequência, fazendo manipulações simples sobre estas representações.
- (EF05CO02) Reconhecer objetos do mundo real e digital que podem ser representados através de grafos que estabelecem uma organização com uma quantidade variável de vértices conectados por arestas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.
- (EF05CO03) Realizar operações de negação, conjunção e disjunção sobre sentenças lógicas e valores 'verdadeiro' e 'falso'.
- (EF05CO04) Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, que incluam sequências, repetições e seleções condicionais para resolver problemas de forma independente e em colaboração.
- (EF05CO05) Identificar os componentes principais de um computador (dispositivos de entrada/saída, processadores e armazenamento).
- (EF05CO06) Reconhecer que os dados podem ser armazenados em um dispositivo local ou remoto.
- (EF05CO07) Reconhecer a necessidade de um sistema operacional para a execução de programas e gerenciamento do hardware.
- (EF05CO08) Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.
- (EF05CO09) Usar informações considerando aplicações e limites dos direitos autorais em diferentes mídias digitais.
- (EF05CO10) Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.
- (EF05CO11) Identificar a adequação de diferentes tecnologias computacionais na resolução de problemas.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO VII
(Art. 5º, VI, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 6º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 6º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF06CO01) Classificar informações, agrupando-as em coleções (conjuntos) e associando cada coleção a um 'tipo de dados'.
-
- (EF06CO02) Elaborar algoritmos que envolvam instruções sequenciais, de repetição e de seleção usando uma linguagem de programação.
-
- (EF06CO03) Descrever com precisão a solução de um problema, construindo o programa que implementa a solução descrita.
-
- (EF06CO04) Construir soluções de problemas usando a técnica de decomposição e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.
-
- (EF06CO05) Identificar os recursos ou insumos necessários (entradas) para a resolução de problemas, bem como os resultados esperados (saídas), determinando os respectivos tipos de dados, e estabelecendo a definição de problema como uma relação entre entrada e saída.
-
- (EF06CO06) Comparar diferentes casos particulares (instâncias) de um mesmo problema, identificando as semelhanças e diferenças entre eles, e criar um algoritmo para resolver todos, fazendo uso de variáveis (parâmetros) para permitir o tratamento de todos os casos de forma genérica.
-
- (EF06CO07) Entender o processo de transmissão de dados, como a informação é quebrada em pedaços, transmitida em pacotes através de múltiplos equipamentos, e reconstruída no destino.
-
- (EF06CO08) Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.
-
- (EF06CO09) Apresentar conduta e linguagem apropriadas ao se comunicar em ambiente digital, considerando a ética e o respeito.
-
- (EF06CO10) Analisar o consumo de tecnologia na sociedade, compreendendo criticamente o caminho da produção dos recursos bem como aspectos ligados à obsolescência e à sustentabilidade.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO VIII
(Art. 5º, VII, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 7º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 7º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF07CO01) Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de registros e matrizes unidimensionais para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação.
- (EF07CO02) Analisar programas para detectar e remover erros, ampliando a confiança na sua correção.
- (EF07CO03) Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.
- (EF07CO04) Explorar propriedades básicas de grafos.
- (EF07CO05) Criar algoritmos fazendo uso da decomposição e do reúso no processo de solução de forma colaborativa e cooperativa e automatizá-los usando uma linguagem de programação.
- (EF07CO06) Compreender o papel de protocolos para a transmissão de dados.
- (EF07CO07) Identificar problemas de segurança cibernética e experimentar formas de proteção.
- (EF07CO08) Demonstrar empatia sobre opiniões divergentes na web.
- (EF07CO09) Reconhecer e debater sobre cyberbullying.
- (EF07CO10) Identificar os impactos ambientais do descarte de peças de computadores e eletrônicos, bem como sua relação com a sustentabilidade.
- (EF07CO11) Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, podcasts, web sites) usando recursos de tecnologia.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO IX
(Art. 5º, VIII, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 8º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 8º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF08CO01) Construir soluções de problemas usando a técnica de recursão e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.
- (EF08CO02) Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de listas para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação, empregando ou não a recursão como uma técnica de resolver o problema.
- (EF08CO03) Utilizar algoritmos clássicos de manipulação sobre listas.
- (EF08CO04) Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.
- (EF08CO05) Compreender os conceitos de paralelismo, concorrência e armazenamento/processamento distribuídos.
- (EF08CO06) Entender como é a estrutura e funcionamento da internet.
- (EF08CO07) Compartilhar informações por meio de redes sociais, compreendendo a sua dinâmica de funcionamento, de forma responsável e avaliando sua confiabilidade, considerando o respeito e a ética.
- (EF08CO08) Distinguir os tipos de dados pessoais que são solicitados em espaços digitais e os riscos associados.
- (EF08CO09) Analisar criticamente as políticas de termos de uso das redes sociais e demais plataformas.
- (EF08CO10) Discutir questões sobre segurança e privacidade relacionadas ao uso dos ambientes virtuais.
- (EF08CO11) Avaliar a precisão, relevância, adequação, abrangência e vieses que ocorrem em fontes de informação eletrônica.



**MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO X
(Art. 5º, IX, do Decreto)**

**HABILIDADES DA COMPUTAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL E MIDIÁTICA NO 9º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Em conformidade com o Anexo ao Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, as habilidades a serem desenvolvidas no 9º Ano do Ensino Fundamental incluem:

- (EF09CO01) Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de árvores e grafos para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação.
- (EF09CO02) Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.
- (EF09CO03) Usar autômatos para descrever comportamentos de forma abstrata automatizando-os através de uma linguagem de programação baseada em eventos.
- (EF09CO04) Compreender o funcionamento de malwares e outros ataques cibernéticos.
- (EF09CO05) Analisar técnicas de criptografia para armazenamento e transmissão de dados.
- (EF09CO06) Analisar problemas sociais de sua cidade e Estado a partir de ambientes digitais, propondo soluções.
- (EF09CO07) Avaliar aplicações e implicações políticas, socio ambientais e culturais das tecnologias digitais para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
- (EF09CO08) Discutir como a distribuição desigual de recursos de computação em uma economia global levanta questões de equidade, acesso e poder.
- (EF09CO09) Criar ou utilizar conteúdo em meio digital, compreendendo questões éticas relacionadas a direitos autorais e de uso de imagem.
- (EF09CO10) Avaliar a veracidade, credibilidade e relevância da informação em seus diferentes formatos, sendo capaz de identificar o propósito pelo qual foi disseminada.