



Anexo Organização Curricular Araucária

Computação – Educação Infantil (Inf. 4 e 5) e Ensino Fundamental (Anos Iniciais)

Segundo o Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e corroborando com o artigo 22 do Capítulo V da Resolução CNE/CP nº 2/2017, que instituiu a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Conselho Nacional de Educação - CNE elaborou normas específicas sobre computação a serem implementadas na Educação Básica – Educação Infantil e Ensino Fundamental.

Essa implementação diz respeito, dentre seus objetivos, ao desenvolvimento das crianças e/ou estudantes de “habilidades que possibilitem uso crítico, ético, seguro e eficiente das tecnologias digitais”, e para tanto é importante que se compreenda “o mundo digital e como operam suas ferramentas”, sendo que, inclusive, para as soluções locais são necessárias “abordagens intersetoriais baseadas em crescente uso de artefatos digitais e conhecimentos cada vez mais interdisciplinares das Ciências, Humanidades e Artes” além do “desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem elencados na BNCC” (BRASIL, 2022, p. 12) que perpassam, sem sombra de dúvida, pela Computação.

A Ciência da Computação investiga processos de informação, desenvolvendo linguagens e técnicas para descrever processos, informações e métodos de resolução e análise de problemas. Essas investigações foram acompanhadas pelo uso e desenvolvimento de máquinas (computadores) para armazenar a informação (em forma de dados) e automatizar a execução de processo (através de programas). (BRASIL, 2022, p. 12).

A sociedade contemporânea encontra-se em um momento de transformações significativas, impulsionadas pela Revolução Informacional, que marca a transição da produção industrial para uma economia baseada no conhecimento e nas tecnologias digitais. Diante desse cenário, a educação, que historicamente se adequou às demandas do modelo de produção, precisa reavaliar



seu papel e seus objetivos para problematizar as exigências da contemporaneidade. A Secretaria Municipal de Educação de Araucária, ao instituir a Base Nacional Comum Computação, reconhece a importância de formar cidadãos críticos, capazes de atuar de forma consciente e ética no ambiente tecnológico atual.

No sentido de contextualizar historicamente as Tecnologias na Educação é imprescindível compreender que o desenvolvimento tecnológico sempre influenciou a estruturação dos sistemas educacionais. A Primeira Revolução Industrial trouxe consigo a universalização da escola primária, que teve como objetivo básico capacitar os trabalhadores para operarem as novas máquinas introduzidas na produção. A introdução da maquinaria eliminou a necessidade de qualificações específicas, mas impôs um patamar mínimo de qualificação geral, o que foi atendido pelo currículo escolar da época (SAVIANI, 1996).

Com o advento da Segunda Revolução Industrial, também chamada de Revolução da Automação ou Revolução da Informática, observou-se a transferência das operações manuais e intelectuais para as máquinas, culminando na era das "máquinas inteligentes". Esse avanço tecnológico trouxe à tona a necessidade de elevar o patamar de qualificação geral dos indivíduos, o que demandou mudanças significativas no sistema educacional, para que pudesse atender às novas exigências do processo produtivo e social (SAVIANI, 1996).

Entretanto, o atingimento dessa meta enfrenta obstáculos postos pelas relações sociais vigentes que, dificultando a generalização da produção baseada na incorporação maciça das tecnologias avançadas, dificultam também a universalização da referida escola unitária. Esta, com efeito, só se viabilizará plenamente com a generalização do não-trabalho ou, para usar um eufemismo, com a generalização do trabalho intelectual geral. Isto porque, se as próprias funções intelectuais específicas também são transferidas para as máquinas [...] (SAVIANI, 1996, p. 165).

Atualmente, estamos diante de uma nova era, marcada pela integração massiva das tecnologias digitais e pela automação do trabalho. Nesse contexto, o currículo escolar deve ir além da formação para o mercado de trabalho, assumindo um papel formador que privilegia o desenvolvimento integral do indivíduo, capacitando-o para lidar com as adversidades da realidade social.



Isso inclui a formação em Computação, que deve ser compreendida não apenas como um conjunto de habilidades técnicas, mas como um campo de conhecimento essencial para a formação omnilateral e para a inserção ativa e crítica na sociedade.

A Base Nacional Comum Computação, ao ser implementada no currículo escolar de Araucária, representa um passo fundamental na construção de uma educação que se alinha às necessidades da sociedade atual. Mais do que preparar para o mercado de trabalho, o objetivo é formar indivíduos capazes de compreender e criticar o impacto das tecnologias na vida cotidiana, na economia e nas relações sociais.

A educação não pode ser vista apenas como um meio de qualificar a força de trabalho para o sistema produtivo, mas deve ser entendida como um processo que promove o desenvolvimento humano em todas as suas dimensões. Ao incorporar a Computação como parte essencial do currículo, busca-se garantir que os estudantes desenvolvam não só competências técnicas, mas também habilidades de pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas. Esse enfoque é crucial para que os indivíduos possam navegar com autonomia no ambiente digital, compreendendo os desafios éticos, sociais e políticos que as tecnologias trazem que deve ser, portanto, determinado por um currículo crítico e revolucionário.

Ao construir o currículo que integra a Base Nacional Comum Computação, a Secretaria Municipal de Educação de Araucária fundamenta-se em uma concepção de educação que vai além da mera capacitação técnica. Segundo Dermeval Saviani (2013), a educação deve ser vista como um processo integral de formação humana, que compreende quatro objetivos principais: Educação para a Subsistência, Educação para a Libertação, Educação para a Comunicação e Educação para a Transformação.

1. Educação para a Subsistência: Este objetivo está ligado à necessidade de desenvolver habilidades e conhecimentos que permitam aos indivíduos garantir sua sobrevivência em um contexto social e econômico adverso. No cenário atual, essa perspectiva se expande para incluir a capacidade de compreender e usar tecnologias, que são fundamentais para a subsistência no mundo moderno. O currículo deve, portanto, capacitar os estudantes a operar, adaptar e inovar em



tecnologias digitais, preparando-os para um mercado de trabalho cada vez mais tecnológico.

2. Educação para a Liberação: Saviani defende que a educação para a liberação envolve a capacidade de fazer escolhas conscientes e ampliar as possibilidades de ação dos indivíduos. No contexto das novas tecnologias, isso significa preparar os estudantes para serem críticos e seletivos no uso da tecnologia, transformando-os de consumidores passivos em protagonistas que utilizam as ferramentas tecnológicas para a transformação social. A educação em computação deve, portanto, promover uma reflexão sobre as implicações éticas, sociais e culturais das tecnologias, capacitando os estudantes a utilizá-las de maneira responsável e inovadora.

3. Educação para a Comunicação: Saviani destaca a importância da comunicação como ferramenta para a aquisição de uma consciência das possibilidades e dos limites de uma situação. No contexto das novas tecnologias, a comunicação torna-se ainda mais central, uma vez que a era digital transformou as formas de interação social. A educação para a comunicação deve capacitar os estudantes a utilizar eficazmente as tecnologias digitais, promovendo uma comunicação intersubjetiva e colaborativa. Isso inclui a habilidade de entender e empregar diferentes plataformas de comunicação digital, além de desenvolver uma ética da comunicação que privilegie o respeito, à inclusão e à veracidade das informações compartilhadas.

4. Educação para a Transformação: Por fim, a educação para a transformação, conforme Saviani, busca promover mudanças significativas no panorama social e educacional. No campo das tecnologias, isso significa preparar os estudantes para serem agentes de transformação, utilizando seus conhecimentos para inovar e propor soluções que respondam às necessidades da transformação da sociedade. Esse objetivo enfatiza o papel da educação em computação como um meio de capacitar os estudantes a intervir ativamente na realidade, desenvolvendo soluções tecnológicas que promovam a equidade, a sustentabilidade e o bem-estar social.



Ao instituir a Base Nacional Comum Computação, a Secretaria Municipal de Educação de Araucária propõe um currículo que não apenas acompanha as transformações tecnológicas, mas que também as antecipa e as utiliza como ferramentas para a formação humana na sua integralidade. Essa iniciativa, ao compor o estudo da Computação ao currículo escolar, reconhece a importância de formar indivíduos capazes de atuar com autonomia, criticidade e responsabilidade no ambiente digital.

Assim, a aprendizagem da Área da Computação na Educação Infantil e nos Anos Iniciais da Educação Básica deste documento é organizada em 3 (três) eixos, conforme segue:

- **Pensamento Computacional:** habilidade de formulação e resolução de problemas e desafios de forma eficiente, exploração de forma criativa, crítica, estratégica e eficiente envolvendo ou não equipamentos tecnológicos, buscando automatizar problemas e suas soluções com metodologia sistemática, ampliando o reconhecimento de padrões, a decomposição, a abstração e os algoritmos. Aprimorar a aprendizagem e o desenvolvimento do pensamento abstrato utilizado para definir padrões, generalizar e parametrizar os dados, identificando os processos de entrada, executando uma sequência de etapas e produzindo saídas para dimensionar o pensamento com complexidade.
- **Mundo Digital:** relacionado com aprendizagens de objetos digitais, abrangendo elementos físicos como computadores, celulares, tablets e virtuais como internet, redes sociais e nuvens de dados. Apreender o mundo contemporâneo demanda “conhecimento sobre o poder da informação e a importância de armazená-la e protegê-la, entendendo os códigos utilizados para a sua representação em diferentes tipologias informacionais”, assim como as formas de transmissão, processamento e distribuição segura e confiável.
- **Cultura Digital:** abrange aprendizagens relacionadas à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais”, o que presume o entendimento dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade contemporânea; assim como “a construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais,

e os diferentes usos das tecnologias e dos conteúdos veiculados” somando-se a fluidez na utilização da tecnologia digital para “proposição de soluções e manifestações culturais contextualizadas e críticas”.

São 3 (três) as áreas fundamentais envolvidas na Computação:

1) o desenvolvimento de habilidades relacionadas à resolução de problemas de diferentes naturezas, através da construção de algoritmos (**pensamento computacional**); 2) a compreensão de um componente cada vez mais onipresente no século XXI, que é o **mundo digital**; e 3) a análise do impacto desses dois primeiros itens consoante aspectos da **cultura digital** que afetam a vida cotidiana. Para que se possa trabalhar de forma adequada o item 3, é necessário que se desenvolva também os itens 1 e 2, que são os fundamentos da Computação relacionados às referidas aprendizagens essenciais para cidadãos e cidadãs no século XXI. (BRASIL, 2022, p. 23)¹.

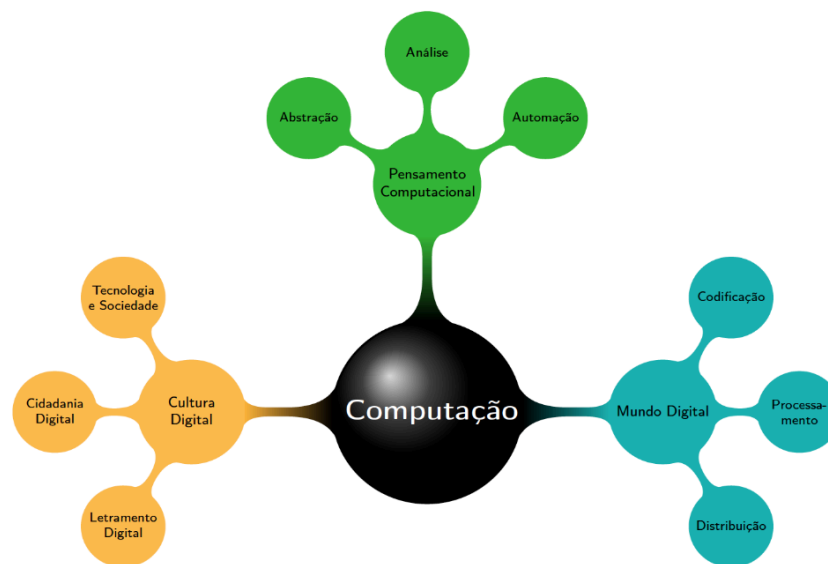


Figura 1 - Eixos da Computação

¹ Grifo nosso.



Na Educação Básica, o currículo da Computação com diferentes ênfases e grau de profundidade pode ser organizado em torno dos seguintes tópicos:

- 1) Algoritmos;
- 2) Programação;
- 3) Representação de dados;
- 4) Equipamentos digitais & Infraestrutura;
- 5) Aplicações digitais; e
- 6) Humanos e Computadores.

A Constituição Federal de 1988 e na LDB, assim como nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010) estão descritos os princípios da Educação Básica, sendo que para além das DCNs se explicita no § 3º do Art. 14. da BNCC que “a base nacional comum e a parte diversificada (...) devem ser organicamente planejadas e geridas de tal modo que as **tecnologias de informação e comunicação perpassa transversalmente a proposta curricular, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio (...)**. (Grifo nosso).

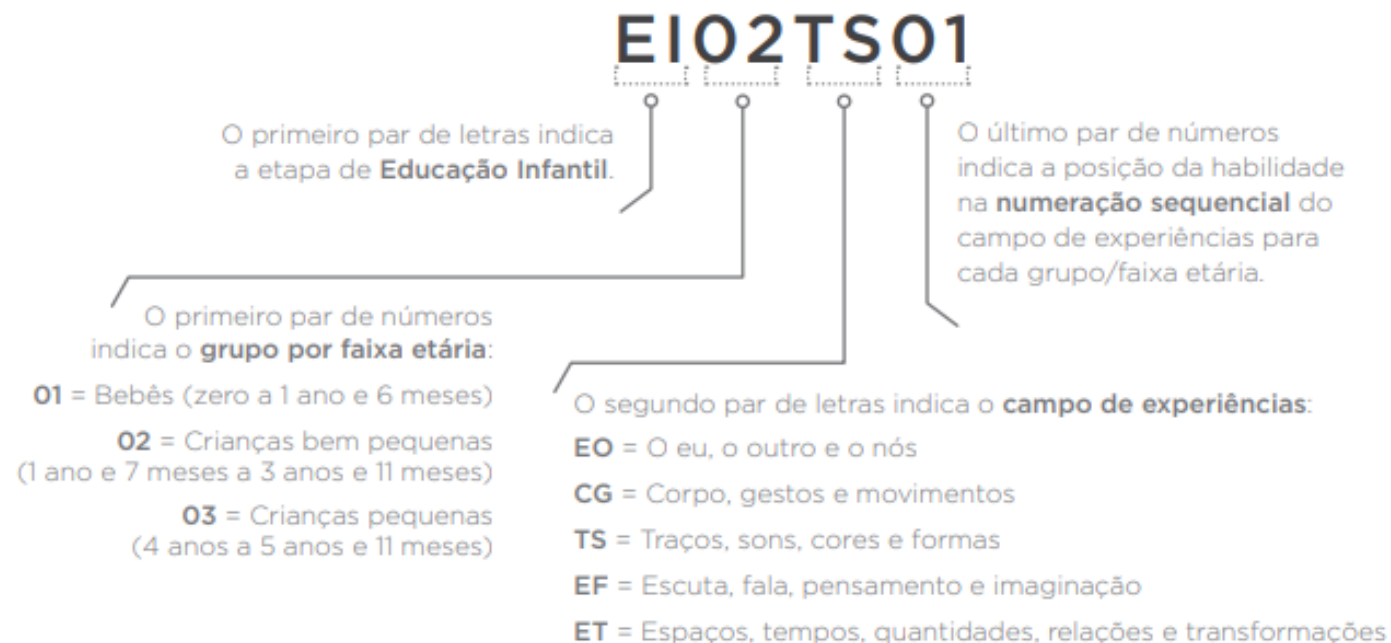
Desta forma, essa perspectiva torna explícito “que as tecnologias da informação e comunicação devem perpassar transversalmente a proposta curricular”. (BRASIL, 2022, p. 22), sendo a transversalidade entendida como a dimensão didático-pedagógica dos objetos de conhecimento e saberes e conhecimentos.

A Organização Curricular Computação de Araucária aqui apresentada foi organizada utilizando por base o indicativo nacional a partir de um cotejamento entre a proposição da temática e os objetivos de aprendizagem detalhados em cada um dos



componentes curriculares existentes na Organização Curricular de Araucária: um compromisso com o direito ao conhecimento publicada em 2019.

Para cada um dos objetivos de aprendizagem indicados no documento nacional Computação - Complemento à BNCC foram elencados outros objetivos de aprendizagens que se relacionavam e correspondiam aos demais componentes curriculares pertencentes à Base Nacional Comum Curricular das turmas do Infantil 4 e 5 da Educação Infantil e aos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental por meio da utilização do mesmo código alfanumérico usado na BNCC, cuja composição é explicada a seguir:





EF67EF01

O primeiro par de letras indica a etapa de **Ensino Fundamental**.

O último par de números indica a posição da habilidade na **numeração sequencial** do ano ou do bloco de anos.

O primeiro par de números indica o **ano (01 a 09)** a que se refere a habilidade, ou, no caso de Língua Portuguesa, Arte e Educação Física, o **bloco de anos**, como segue:

Língua Portuguesa/Arte

15 = 1º ao 5º ano

69 = 6º ao 9º ano

Língua Portuguesa/Educação Física

12 = 1º e 2º anos

35 = 3º ao 5º ano

67 = 6º e 7º anos

89 = 8º e 9º anos

O segundo par de letras indica o **componente curricular**:

AR = Arte

CI = Ciências

EF = Educação Física

ER = Ensino Religioso

GE = Geografia

HI = História

LI = Língua Inglesa

LP = Língua Portuguesa

MA = Matemática



Entretanto, para os objetivos de aprendizagem pertencentes somente ao documento municipal, não foram utilizados os códigos alfanuméricos, e sim a cópia integral dos objetivos que se relacionam mais diretamente com o objetivo proposto no texto relativo à BNCC Computação, exemplo observado no objetivo de aprendizagem do eixo Cultura Digital do Objeto de conhecimento Uso de tecnologias computacionais do 5º ano, (EF05CO10) Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade, que além dos objetivos de aprendizagem: (EF05MA14), (EF05MA24), (EF05MA06), (EF15LP08), (EF35LP11), (EF35LP20), (EF05LP15), (EF05LP16) e (EF05LP19), também se relaciona com o objetivo de Ciência do 5º ano: Identificar as principais tecnologias que são utilizadas para facilitar as atividades do cotidiano do ser humano (televisão, rádio, computador, telefone, geladeira, entre outros) relacionando-as com o desenvolvimento científico.

Finalmente, ao instituir a Base Nacional Comum Computação, a Secretaria Municipal de Educação de Araucária propõe um currículo que não apenas acompanha as transformações tecnológicas, mas que também as antecipa e as utiliza como ferramentas para a formação humana na sua integralidade. Essa iniciativa, ao compor o estudo da Computação ao currículo escolar, reconhece a importância de formar indivíduos capazes de atuar com autonomia, criticidade e responsabilidade no ambiente digital.

A construção desse currículo crítico e revolucionário é essencial para que possamos não apenas acompanhar as mudanças tecnológicas, mas também contribuir ativamente para moldar o futuro da nossa sociedade. A educação, nesse sentido, continua sendo o principal caminho para a emancipação humana e para a construção de um mundo mais justo e equitativo.

Educação Infantil

A Computação permite 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.



- Desenvolver o reconhecimento e a identificação de padrões, construindo conjuntos de objetos com base em diferentes critérios como: quantidade, forma, tamanho, cor e comportamento.
- Vivenciar e identificar diferentes formas de interação mediadas por artefatos computacionais.
- Criar e testar algoritmos brincando com objetos do ambiente e com movimentos do corpo de maneira individual ou em grupo.
- 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. (BRASIL, 2022, p. 01).

Infantil 4- Educação Infantil

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA – COMPUTAÇÃO INFANTIL 4		
EIXO	SABERES E CONHECIMENTOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
Pensamento computacional	Padronização de cores, imagens, movimentos, sons e comportamentos. Ordem e sequência lógica. Repetição de uma sequência de imagens seguindo padrão de atributos: cor, forma, som, movimento, etc.	(EI03CO01) Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos e desenhos. (EI03TS01) (EI03TS03) (EI03CG01) (EI03CG02) (EI03CG02) (EI02EF04) (EI02EF06) (EI03EF01)



	Decomposição de etapas e sequências para realização de atividades de vida diária. Ordenação de sequências. Início, meio e fim de uma sequência de atividades de vida diária. Linguagem compreensiva e expressiva na realização de atividades de vida diárias.	(EI03CO02) Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada. (EI03CG04) (EI03CG05) (EI03ET04) (EI03ET07) (EI03ET08) (EI03EF01) (EI03EF06) (EI03ET07)
	Compreensão de algoritmo. Executar algoritmos seguindo uma sequência. Ordenação numérica: identificação da posição de objetos em 1º, 2º e 3º lugar. Compreensão da expressão: passo a passo.	(EI03CO03) Experimentar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados. (EI03CG05) (EI03TS02) (EI03ET05) (EI03ET07) (EI03EO05) (EI03EO06)



	Expressividade pela linguagem oral e escrita. Organização do espaço para execução de algoritmo. Organização, comparação, classificação, sequenciação e ordenação de diferentes objetos. Resolução de problemas de algoritmo: entrada, processamento e saída. Expressar hipóteses e estratégias utilizadas em contextos de resolução de problemas.	(EI03CO04) Criar e representar algoritmos para resolver problemas. (EI03EO02) (EI03CG02) (EI03CG03) (EI03CG05) (EI03ET01) (EI03ET04) (EI03ET07) (EI03EF05)
	Comparação de soluções de problemas. Compreensão de diferentes possibilidades. Estratégias diversificadas para resolução de problemas. Comparação de objetos inteiros e partidos ao meio.	(EI03CO05) Comparar soluções algorítmicas para resolver um mesmo problema. (EI03EO02) (EI03CG02) (EI03CG03) (EI03CG04) (EI03ET03) (EI03ET06) (EI03ET07) (EI03ET08)



	Compreensão dos conceitos: verdadeiro e falso. Relacionar uma imagem, palavra e cores a significados. Estabelecer relação entre dois conjuntos. Explorar o conceito de variação.	(EI03CO06) Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso). (EI03EO04) (EI03CG01) (EI03CG02) (EI03CG03) (EI03ET04) (EI03ET05) (EI03ET06)
Mundo Digital	Compreensão dos conceitos: ligado/desligado, aberto/fechado. Identificação de símbolos e seus significados. Estabelecer diferenças em objetos eletrônicos e não-eletrônicos.	(EI03CO07) Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não-eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados). (EI03EO01) (EI03CG01) (EI03CG03) (EI03CG05) (EI03ET01) (EI03ET02)
	Compreensão do conceito de interface. Reconhecimento de diferentes interfaces e suas partes. Comunicação/interação.	(EI03CO08) Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados. (EI01EO03) (EI03EO06) (EI03CG05) (EI03TS02) (EI03EF09) (EI03ET03)
	Exploração de diversos tipos de interface de usuários. Comunicação de diferentes formas de comandos (toque, voz, reconhecimento facial e de gestos, etc.) Elaboração de roteiros: desenvolvimento de interação/narrativas.	(EI03CO09) Identificar dispositivos computacionais e as diferentes formas de interação. (EI03EO04) (EI03ET06) (EI03TS02) (EI03EF01)



Cultura Digital	Expressão de sentimentos e emoções. Autocuidado. Mecanismos de interação de forma segura. Compreensão de regras claras sobre o uso da tecnologia.	(EI03CO10) Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa. (EI03EO06) (EI03CG05) (EI03EF09) (EI03ET06)
	Compreensão das diferenças dos ambientes real/virtual e online/offline. Cuidados com a saúde. Consciência dos efeitos prejudiciais do uso da tecnologia em excesso. Hábitos de autocuidado de acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde).	(EI03CO11) Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes. (EI03EO02) (EI03CG04) (EI03ET06) (EI03ET04) (EI03ET08) (EI03EF05) (EI03EF06) (EI03EF09)

Infantil 5 - Educação Infantil

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA – COMPUTAÇÃO INFANTIL 5		
EIXO	SABERES E CONHECIMENTOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
Pensamento computacional	Padronização de cores, imagens, movimentos, sons e comportamentos. Ordem e sequência lógica. Repetição de uma sequência de imagens seguindo padrão de atributos: cor, forma, som, movimento, etc.	(EI03CO01) Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos e desenhos. (EI03TS01) (EI03TS03) (EI03CG01) (EI03CG02) (EI03CG02) (EI02EF04) (EI02EF06) (EI03EF01)



	Decomposição de etapas e sequências para realização de atividades de vida diária. Ordenação de sequências. Início, meio e fim de uma sequência de atividades de vida diária. Linguagem compreensiva e expressiva na realização de atividades de vida diárias.	(EI03CO02) Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada. (EI03CG04) (EI03CG05) (EI03ET04) (EI03ET07) (EI03ET08) (EI03EF01) (EI03EF06) (EI03ET07)
	Compreensão de algoritmo. Executar algoritmos seguindo uma sequência. Ordenação numérica: identificação da posição de objetos em 1º, 2º e 3º lugar. Compreensão da expressão: passo a passo.	(EI03CO03) Experimentar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados. (EI03CG05) (EI03TS02) (EI03ET05) (EI03ET07) (EI03EO05) (EI03EO06)



Expressividade pela linguagem oral e escrita. Organização do espaço para execução de algoritmo. Organização, comparação, classificação, sequenciação e ordenação de diferentes objetos. Resolução de problemas de algoritmo: entrada, processamento e saída. Expressar hipóteses e estratégias utilizadas em contextos de resolução de problemas.	(EI03CO04) Criar e representar algoritmos para resolver problemas. (EI03EO02) (EI03CG02) (EI03CG03) (EI03CG05) (EI03ET01) (EI03ET04) (EI03ET07) (EI03EF05)
Comparação de soluções de problemas. Compreensão de diferentes possibilidades. Estratégias diversificadas para resolução de problemas. Comparação de objetos inteiros e partidos ao meio.	(EI03CO05) Comparar soluções algorítmicas para resolver um mesmo problema. (EI03EO02) (EI03CG02) (EI03CG03) (EI03CG04) (EI03ET03) (EI03ET06) (EI03ET07) (EI03ET08)



	Compreensão dos conceitos: verdadeiro e falso. Relacionar uma imagem, palavra e cores a significados. Estabelecer relação entre dois conjuntos. Explorar o conceito de variação.	(EI03CO06) Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso). (EI03EO04) (EI03CG01) (EI03CG02) (EI03CG03) (EI03ET04) (EI03ET05) (EI03ET06)
Mundo Digital	Compreensão dos conceitos: ligado/desligado, aberto/fechado. Identificação de símbolos e seus significados. Estabelecer diferenças em objetos eletrônicos e não-eletrônicos.	(EI03CO07) Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não-eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados). (EI03EO01) (EI03CG01) (EI03CG03) (EI03CG05) (EI03ET01) (EI03ET02)
	Compreensão do conceito de interface. Reconhecimento de diferentes interfaces e suas partes. Comunicação/interação.	(EI03CO08) Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados. (EI01EO03) (EI03EO06) (EI03CG05) (EI03TS02) (EI03EF09) (EI03ET03)
	Exploração de diversos tipos de interface de usuários. Comunicação de diferentes formas de comandos (toque, voz, reconhecimento facial e de gestos, etc.). Elaboração de roteiros: desenvolvimento de interação/ narrativas.	(EI03CO09) Identificar dispositivos computacionais e as diferentes formas de interação. (EI03EO04) (EI03ET06) (EI03TS02) (EI03EF01)



Cultura Digital	Expressão de sentimentos e emoções. Autocuidado. Mecanismos de interação de forma segura. Compreensão de regras claras sobre o uso da tecnologia.	(EI03CO10) Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa. (EI03EO06) (EI03CG05) (EI03EF09) (EI03ET06)
	Compreensão das diferenças dos ambientes real/virtual e online/offline. Cuidados com a saúde. Consciência dos efeitos prejudiciais do uso da tecnologia em excesso. Hábitos de autocuidado de acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde).	(EI03CO11) Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes. (EI03EO02) (EI03CG04) (EI03ET06) (EI03ET04) (EI03ET08) (EI03EF05) (EI03EF06) (EI03EF09)

Ensino Fundamental

1. Compreender a Computação como uma área de conhecimento que contribui para explicar o mundo atual e ser um agente ativo e consciente de transformação capaz de analisar criticamente seus impactos sociais, ambientais, culturais, econômicos, científicos, tecnológicos, legais e éticos.
2. Reconhecer o impacto dos artefatos computacionais e os respectivos desafios para os indivíduos na sociedade, discutindo questões socioambientais, culturais, científicas, políticas e econômicas.
3. Expressar e partilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes linguagens e tecnologias da Computação de forma criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética.
4. Aplicar os princípios e técnicas da Computação e suas tecnologias para identificar problemas e criar soluções computacionais, preferencialmente de forma cooperativa, bem como alicerçar descobertas em diversas áreas do conhecimento



segundo uma abordagem científica e inovadora, considerando os impactos sob diferentes contextos.

5. Avaliar as soluções e os processos envolvidos na resolução computacional de problemas de diversas áreas do conhecimento, sendo capaz de construir argumentações coerentes e consistentes, utilizando conhecimentos da Computação para argumentar em diferentes contextos com base em fatos e informações confiáveis com respeito à diversidade de opiniões, saberes, identidades e culturas.

6. Desenvolver projetos, baseados em problemas, desafios e oportunidades que façam sentido ao contexto ou interesse do estudante, de maneira individual e/ou cooperativa, fazendo uso da Computação e suas tecnologias, utilizando conceitos, técnicas e ferramentas computacionais que possibilitem automatizar processos em diversas áreas do conhecimento com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, de maneira inclusiva.

7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, identificando e reconhecendo seus direitos e deveres, recorrendo aos conhecimentos da Computação e suas tecnologias para tomar decisões frente às questões de diferentes naturezas. (BRASIL, 2022, p. 11).

1º Ano do Ensino Fundamental

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA – COMPUTAÇÃO 1º ANO		
EIXO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
Pensamento computacional	Organização e representação da informação	(EF15CO01) Identificar as principais formas de organizar e representar a informação de maneira estruturada (matrizes, registros, listas e grafos) ou não estruturada (números, palavras, valores verdade). (EF01LP05), (EF01LP02), (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF01MA01), (EF01MA21), (EF01CI02), (EF15AR02), (EF15AR26)



	Organização de objetos	(EF01CO01) Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças. (EF01LP03), (EF01LP04), (EF01LP09), (EF15LP13), (EF01MA02), (EF01MA03), (EF01MA09), (EF01MA10), (EF01CI01), (EF15AR02), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR11), (EF15AR14), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR21), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR26), (EF12EF07), (EF12EF10), (EF01ER01)
	Conceituação de Algoritmos	(EF01CO02) Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas. (EF15LP13), (EF01LP24), (EF01MA02), (EF01MA10), (EF01MA08), (EF01CI06), (EF15AR02), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR26), (EF12EF07), (EF12EF01), (EF12EF06) (EF01CO03) Reorganizar e criar sequências de passos em meios físicos ou digitais, relacionando essas sequências à palavra 'Algoritmos'. (EF15LP14), (EF01LP17), (EF01LP02), (EF01MA03), (EF01MA11), (EF01MA13), (EF01CI05), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR14), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR21), (EF15AR23), (EF15AR26)
		(EF01CO04) Reconhecer o que é a informação, que ela pode ser armazenada, transmitida como mensagem por diversos meios e descrita em várias linguagens. (EF12LP02), (EF15LP03), (EF15LP08), (EF01MA01), (EF01MA02), (EF15AR01), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR07), (EF15AR08), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR18), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR26) (EF01CO05) Representar informação usando diferentes codificações. (EF12EF07), (EF01LP14), (EF15LP08), (EF15LP11), (EF01MA21), (EF01MA22), (EF01MA16), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR26)
Mundo Digital	Codificação da informação	
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	(EF01CO06) Reconhecer e explorar artefatos computacionais voltados a atender necessidades pessoais ou coletivas. (EF15LP08), (EF12LP13), (EF15LP05), (EF01MA21), (EF01MA22), (EF01CI04), (EF15AR26), (EF12EF07), (EF12EF11)



	Segurança e responsabilidade no uso de tecnologia computacional	(EF01CO07) Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança. (EF15LP08), (EF15LP05), (EF01CI03), (EF15AR26)
--	---	--

2º Ano do Ensino Fundamental

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA – COMPUTAÇÃO 2º ANO		
EIXO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
Pensamento computacional	Modelagem de objetos	(EF02CO01) Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais. (EF15LP01), (EF15LP05), (EF02LP03), (EF02LP04), (EF02LP08), (EF02MA01), (EF02MA10), (EF02MA14), (EF02CI04), (EF15AR01), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR07), (EF15AR08), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR18), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26), (EF12EF07),
	Algoritmos	(EF15CO02) Construir e simular algoritmos, de forma independente ou em colaboração, que resolvam problemas simples e do cotidiano com uso de sequências, seleções condicionais e repetições de instruções. (EF12LP17), (EF02LP20), (EF02LP16), (EF02LP17), (EF02MA02), (EF02MA10), (EF02MA05), (EF12EF07), (EF12EF11), (EF12EF01), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR26)



	Algoritmos com repetições simples	(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. (EF15LP17), (EF12LP16), (EF02MA06), (EF02MA01), (EF02MA12), (EF02MA22), (EF02CI06), (EF15AR02), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR18), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26), (EF12EF07), (EF12EF11), (EF12EF01)
Mundo Digital	Instrução de máquina	(EF02CO03) Identificar que máquinas diferentes executam conjuntos próprios de instruções e que podem ser usadas para definir algoritmos. (EF15LP08), (EF02CI01), (EF15AR26)
	Funcionamento de dispositivos computacionais	(EF15CO06) Conhecer os componentes básicos de dispositivos computacionais, entendendo os princípios de seu funcionamento. (EF15LP08),
	Hardware e software	(EF02CO04) Diferenciar componentes físicos (hardware) e programas que fornecem as instruções (software) para o hardware. (EF02CI02), (EF15AR26)
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	(EF02CO05) Reconhecer as características e usos das tecnologias computacionais no cotidiano dentro e fora da escola. (EF15LP08), (EF02MA19), (EF02MA12), (EF02MA18), (EF02MA23), (EF15AR01), (EF15AR26)
		(EF15CO08) Reconhecer e utilizar tecnologias computacionais para pesquisar e acessar informações, expressar-se crítica e criativamente e resolver problemas. (EF15LP08), (EF02MA19), (EF02MA12), (EF02MA18), (EF02MA23), (EF12EF10), (EF12EF04), (EF12EF06),
	Segurança e responsabilidade no uso de tecnologia computacional	(EF02CO06) Reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais. (EF15LP08), (EF02CI03), (EF15AR26)



ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA – COMPUTAÇÃO 3º ANO

EIXO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
Pensamento computacional	Lógica computacional	(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. (EF03LP05), (EF02LP06), (EF03LP08), (EF35LP17), (EF03LP23), (EF35LP30), (EF03MA01), (EF03MA13), (EF03MA11), (EF03MA27), (EF03MA15), (EF03MA21), (EF03MA24), (EF03CI04), (EF03CI06), (EF03CI09), (EF03CI10), (EF03HI01), (EF03HI02), (EF03HI03), (EF03HI04), (EF03HI05), (EF03HI06), (EF03HI09), (EF03HI10), (EF03HI07), (EF03HI08), (EF03HI11), (EF03GE06), (EF03GE01), (EF03GE02), (EF03GE05), (EF03GE08), (EF03GE10), (EF03GE11), (EF15AR26)
	Algoritmos com repetições condicionais simples	(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. (EF03LP16), (EF03LP11), (EF03LP13), (EF35LP25), (EF03LP17), (EF03LP15), (EF03LP14), (EF03LP13), (EF03MA02), (EF03MA03), (EF03MA10), (EF03MA11), (EF03MA12), (EF03MA25), (EF03CI05), (EF03CI01), (EF03CI02), (EF03HI01), (EF03HI02), (EF03HI09), (EF15AR02), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR14), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26), (EF03GE06), (EF03GE07)
	Decomposição	(EF03CO03) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções. (EF03LP16), (EF03LP17), (EF03LP15), (EF03LP08), (EF15LP07), (EF03LP25), (EF03LP26), (EF03LP21), (EF03LP22), (EF03MA02), (EF03MA06), (EF03MA07), (EF03MA14), (EF03MA23), (EF03CI02), (EF03CI09), (EF03HI03), (EF03HI04), (EF03HI07), (EF03HI08), (EF03HI11), (EF03HI12), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26), (EF03GE07), (EF03GE03), (EF03GE04), (EF03GE01), (EF03GE02), (EF03GE05), (EF03GE08), (EF03GE09), (EF03GE10), (EF03GE11)



Mundo Digital	Codificação da informação	(EF03CO04) Relacionar o conceito de informação com o de dados. (EF03LP01), (EF03LP02), (EF03LP03), (EF02LP06), (EF03MA01), (EF03MA13), (EF03MA26), (EF03MA17), (EF03MA27), (EF03MA28), (EF03CI06), (EF03HI03), (EF03HI04), (EF03HI06), (EF03HI09), (EF03HI08), (EF03HI12), (EF03GE06), (EF03GE07), (EF03GE05), (EF03GE09), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR07), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26), (EF35EF08)
		(EF03CO05) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada. (EF35LP12), (EF03MA26), (EF03MA27), (EF03MA28), (EF03MA23), (EF03MA16), (EF03HI01), (EF03HI02), (EF03HI05), (EF03HI12), (EF03GE06), (EF03GE07), (EF03GE05), (EF03GE09), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR07), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR19), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26), (EF35EF08)
	Interface física	(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). (EF15LP07), (EF03HI02), (EF03HI03), (EF03HI04), (EF03HI09), (EF03HI07), (EF03HI08), (EF15AR18), (EF15AR26),



Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	(EF03CO07) Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações. (EF35LP12), (EF03MA13), (EF03MA27), (EF03MA14), (EF03MA16), (EF03MA24), (EF03MA28), (EF03CI01), (EF03CI02), (EF03HI02), (EF03HI03), (EF03HI06), (EF03HI09), (EF03HI08), (EF03HI11), (EF03HI12), (EF03GE03), (EF03GE04), (EF03GE01), (EF03GE02), (EF03GE05), (EF03GE08), (EF03GE09), (EF03GE10), (EF15AR18), (EF15AR26), (EF35EF03), (EF35EF06)
		(EF03CO08) Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais. (EF03LP11), (EF35LP25), (EF03LP14), (EF15LP07), (EF15LP14), (EF03LP25), (EF03LP26), (EF03LP21), (EF03MA07), (EF03MA13), (EF03MA12), (EF03MA16), (EF03MA28), (EF03HI02), (EF03HI03), (EF03HI06), (EF03HI09), (EF03HI10), (EF03HI08), (EF03HI11), (EF03HI12), (EF03GE03), (EF03GE04), (EF03GE01), (EF03GE02), (EF03GE05), (EF03GE08), (EF03GE09), (EF03GE10), (EF15AR26), (EF35EF07), (EF35EF03), (EF35EF12), (EF35EF06),
	Uso de artefatos computacionais	(EF15CO08) Reconhecer e utilizar tecnologias computacionais para pesquisar e acessar informações, expressar-se crítica e criativamente e resolver problemas. (EF03LP15), (EF15LP07), (EF35LP17), (EF03LP20), (EF03LP23), (EF03LP22), (EF03MA27), (EF03MA16), (EF03MA28), (EF03HI07), (EF03HI08), (EF03HI10), (EF03HI11), (EF03HI12), (EF03GE03), (EF03GE04), (EF03GE01), (EF03GE02), (EF03GE05), (EF03GE08), (EF03GE09), (EF03GE10)
	Segurança e responsabilidade no uso de tecnologia computacional	(EF03CO09) Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital. (EF03LP12), (EF35LP17), (EF03LP24), (EF03MA25), (EF15AR26), (EF03HI03), (EF03HI04), (EF03HI09), (EF03HI07), (EF03HI12)

4º Ano do Ensino Fundamental

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA – COMPUTAÇÃO 4º ANO		
EIXO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM



Pensamento computacional	Lógica computacional	(EF15CO03) Realizar operações de negação, conjunção e disjunção sobre sentenças lógicas e valores 'verdadeiro' e 'falso'. (EF15LP02), (EF15LP03), (EF04MA02), (EF04MA04), (EF04MA13), (EF04CI01)
	Matrizes e registros	(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. (EF15LP08), (EF15LP07), (EF35LP11), (EF04LP03), (EF04MA16), (EF04MA26), (EF04MA128), (EF04CI09), (EF15AR01), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR07), (EF15AR08), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR18), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26) (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. (EF15LP08), (EF15LP12), (EF04LP03), (EF04LP19), (EF04MA16), (EF04MA26), (EF04MA128), (EF04CI02), (EF15AR01), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR07), (EF15AR08), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR18), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26)
	Algoritmos com repetições simples e aninhadas	(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. (EF15LP08), (EF04LP20), (EF04LP21), (EF04LP22), (EF04MA16), (EF04MA26), (EF04MA28), (EF04MA125), (EF04CI07), (EF35EF04), (EF15AR02), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR10), (EF15AR11), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26)



Mundo Digital	Codificação da informação	(EF15CO05) Codificar a informação de diferentes formas, entendendo a importância desta codificação para o armazenamento, manipulação e transmissão em dispositivos computacionais. (EF15LP0), (EF04LP11), (EF04MA06), (EF04MA27), (EF15AR26)
		(EF04CO04) Entender que para guardar, manipular e transmitir dados deve-se codificá-los de alguma forma que seja compreendida pela máquina (formato digital). (EF15LP08), (EF04LP11), (EF04LP15), (EF04LP16), (EF04CI05), (EF04MA03), (EF04MA04), (EF04MA06), (EF04MA07), (EF04MA27), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR07), (EF15AR08), (EF15AR09), (EF15AR11), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR18), (EF15AR19), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26)
		(EF04CO05) Codificar diferentes informações para representação em computador (binária, ASCII, atributos de pixel, como RGB etc.). (EF15LP18), (EF04LP23), (EF04LP12), (EF04MA16), (EF04MA27), (EF04MA21), (EF04CI01), (EF15AR02), (EF15AR03), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26)
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	(EF04CO06) Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.). (EF15LP08), (EF15LP18), (EF04LP12), (EF04LP12), (EF04MA13), (EF04MA27), (EF35EF03), (EF15AR02), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR08), (EF15AR14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR18), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25), (EF15AR26)
		(EF04CO07) Demonstrar postura ética nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados. (EF15LP08), (EF04LP16), (EF04LP14), (EF04LP18), (EF04MA27), (EF15AR07), (EF15AR26)
	Segurança e responsabilidade no uso de tecnologia computacional	(EF04CO08) Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet. (EF15LP08), (EF04LP12), (EF04LP14), (EF04LP11), (EF04MA26), (EF04MA27), (EF04MA28), (EF15AR26)



		(EF15CO09) Entender que as tecnologias devem ser utilizadas de maneira segura, ética e responsável, respeitando direitos autorais, de imagem e as leis vigentes. (EF04LP12), (EF15AR26)
--	--	--

5º Ano do Ensino Fundamental

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA – COMPUTAÇÃO 5º ANO		
EIXO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
Pensamento computacional	Listas e grafos	(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. (EF15LP08), (EF35LP12), (EF05LP22), (EF05LP19), (EF05MA22), (EF05MA24), (EF05CI01), (EF15AR26)
		(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. (EF15LP08), (EF05LP28), (EF05LP19), (EF15LP13), (EF35LP17), (EF05MA17), (EF05MA22), (EF05MA24), (EF15AR26)
	Lógica computacional	(EF05CO03) Realizar operações de negação, conjunção e disjunção sobre sentenças lógicas e valores 'verdadeiro' e 'falso'. (EF15LP08), (EF35LP15), (EF05LP16), (EF15LP13), (EF35LP17), (EF05MA03), (EF05MA04), (EF05MA05), (EF15AR26)



	Algoritmos com seleção condicional	(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. (EF15LP08), (EF15LP13), (EF05MA24), (EF05MA07), (EF05MA13), (EF15AR02), (EF15AR04), (EF15AR05), (EF15AR09), (EF15AR10), (EF15AR13), (EF15AR14), (EF35EF14), (EF15AR15), (EF15AR16), (EF15AR17), (EF15AR20), (EF15AR21), (EF15AR22), (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR26)
	Decomposição	(EF15CO04) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções. (EF15LP08), (EF05LP23), (EF05MA03), (EF05MA04), (EF05MA05), (EF05MA07), (EF05MA19)
Mundo Digital	Arquitetura de computadores	(EF05CO05) Identificar os componentes principais de um computador (dispositivos de entrada/saída, processadores e armazenamento). (EF15LP08), (EF15AR26)
	Armazenamento de dados	(EF05CO06) Reconhecer que os dados podem ser armazenados em um dispositivo local ou remoto. (EF15LP08), (EF05CI013), (EF15AR26)
	Sistema operacional	(EF15CO07) Conhecer o conceito de Sistema Operacional e sua importância na integração entre software e hardware. (EF15LP01), (EF15LP02) (EF05CO07) Reconhecer a necessidade de um sistema operacional para a execução de programas e gerenciamento do hardware. (EF15LP08), (EF05MA01), (EF15AR26)
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso de tecnologia computacional	(EF05CO08) Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis. (EF15LP08), (EF05LP20), (EF05LP19), (EF15LP02), (EF05MA22), (EF05MA24), (EF15AR26)
		(EF05CO09) Usar informações considerando aplicações e limites dos direitos autorais em diferentes mídias digitais. (EF15LP08), (EF35LP16), (EF05LP20), (EF05LP17), (EF05LP19), (EF35LP15), (EF05MA22), (EF05MA24), (EF05CI05), (EF15AR26)



		(EF15CO09) Entender que as tecnologias devem ser utilizadas de maneira segura, ética e responsável, respeitando direitos autorais, de imagem e as leis vigentes. (EF15LP08), (EF05LP20), (EF05LP18), (EF05LP19), (EF35LP15)
	Uso de tecnologias computacionais	(EF05CO10) Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade. (Cie) Identificar as principais tecnologias que são utilizadas para facilitar as atividades do cotidiano do ser humano (televisão, rádio, computador, telefone, geladeira, entre outros) relacionando-as com o desenvolvimento científico. (EF15LP08), (EF35LP11), (EF35LP20), (EF05LP15), (EF05LP16), (EF05LP19), (EF05MA14), (EF05MA24), (EF05MA06), (EF15AR26)
		(EF05CO011) Identificar a adequação de diferentes tecnologias computacionais na resolução de problemas. (EF15LP08), (EF35LP11), (EF35LP20), (EF05LP18), (EF04MA24), (EF04MA25), (EF05CI010), (EF15AR26)

Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. *Parecer CNE/CEB nº 02/2022*. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: CNE/CEB, 2022.

CABRAL, M. et al. *A trajetória dos cursos de graduação da área de computação e informática: 1969-2006*. Rio de Janeiro: SBC, 2008.

MENOLLI, A.; Coelho Neto, J. Uma Análise do Perfil dos Cursos de Licenciatura em Computação no Brasil. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, p. 1-24, 2021.

MORAES, M. Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, n. 1, 1997.



- NUNES, D. Ciência da computação na educação básica. *Jornal da Ciência – Sociedade Brasileira de Computação*. (SBC), 2011.
- RAABE, A; Couto, N.; Blikstein, P. Diferentes abordagens para a computação na educação básica. In: Raabe, A; Couto, N.; Blikstein, P. (Org.) *Computação na Educação Básica: Fundamentos e Experiências*. Porto Alegre: Penso, 2020.
- RIBEIRO, L. *et al.* *Diretrizes de Ensino de Computação na Educação Básica*. Sociedade Brasileira de Computação, Relatório Técnico, n. 001, 2019.
- SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, Celso João; et al. (Orgs.). *Novas Tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1996. p. 151-167.
- SAVIANI, Dermeval. *Educação: do senso comum à consciência filosófica*. 19. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.
- SIQUEIRA, I. O Uso de Tecnologias na Educação e no Atendimento Educacional Especializado. In: Menezes, A.; Menezes, S. (Org.). *Coletânea ANEC: Inclusão*. Material Organizado para Instituições Católicas. Brasília: ANEC, 2020, v. 2, p. 68-75.
- SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Dossiê: Letramento. Educação e Sociedade*. v. 23, n. 81, dez. 2002.
- UNESCO, OECD, IDB. *The Effects of AI on the Working Lives of Women*, 2022.
- UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND (UNICEF). *Policy guidance on AI for children*. set. 2020.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. (UNCTAD). *Digital Economy Report*, 2019.
- VALENTE, J. Informática na Educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: Valente, J. (org.) *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: Unicamp/NIED, 1999, p. 1-28.
- WING, J. Computational thinking. *Communications of the ACM*, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.



WORLD ECONOMIC FORUM. *Schools of the Future*: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution, January, 2020.

ZORZO, F. *et al.* Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação. *Sociedade Brasileira de Computação*, 2017, 153p.



Glossário

Cultura Digital: Diz respeito à compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, à construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais. Também quanto aos usos das diferentes tecnologias digitais e aos conteúdos veiculados. Refere-se, ainda, à fluência no uso da tecnologia digital de forma eficiente, contextualizada e crítica.

Fluência Digital: Habilidade de encontrar, avaliar, produzir e comunicar informação usando plataformas digitais (com diferentes dispositivos de hardware e de software). Refere-se ao uso de computadores, aplicativos, software para formatar textos, produzir apresentações, buscar informações e insumos na internet.

Linguagem Digital: Refere-se às formas de comunicação utilizadas no mundo digital. Pode ocorrer entre pessoas, entre pessoas e computadores, ou entre computadores. Linguagem digital é um conjunto de várias formas de expressão – emojis, símbolos, linguagens de programação, hipertextos, imagens, sons, vídeos, fluxogramas, e outras linguagens visuais para descrever processos, visualização e manipulação de dados.

Mundo Digital: Compreende artefatos digitais – físicos (computadores, celulares, tablets) e virtuais (internet, redes sociais, programas, nuvens de dados). Mundo digital diz respeito à informação, armazenamento, proteção, e uso de códigos para representar diferentes tipos de informação, formas de processar, transmitir e distribuí-la de maneira segura e confiável.

Pensamento Computacional: Conjunto de habilidades necessárias para compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e soluções de forma metódica e sistemática através do desenvolvimento da capacidade de criar e adaptar algoritmos. Utiliza-se de fundamentos da computação para alavancar e aprimorar a aprendizagem e o pensamento criativo e crítico em diversas áreas do conhecimento.

Tecnologia Digital: Codifica, processa e transmite informação usando números (que usualmente são 0s e 1s, mas pode-se usar como base qualquer conjunto contável). Se refere à tecnologia utilizada para a construção de equipamentos digitais, como os computadores, máquinas fotográficas digitais. A palavra “digital” vem do latim digitus, que significa dedo, em referência a uma das mais antigas formas de contagem.



Tecnologia: Produto da ciência e da engenharia envolvendo um conjunto de instrumentos, técnicas e métodos que visam resolver problemas. É a aplicação prática do conhecimento científico. No final do século XX e no século XXI, destacam-se a biotecnologia, nanotecnologia, a tecnologia digital, tecnologia da informação e comunicação.

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC): Na educação, as TDICs têm sido incorporadas às práticas docentes como meio para promover aprendizagens mais significativas, com o objetivo de apoiar os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e despertando maior interesse e engajamento dos alunos em todas as etapas da Educação Básica (BNCC). Desta forma, as TDIC contribui para diversificar a dinâmica de sala de aula com o favorecimento de mudanças pedagógicas significativas.



**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

RESOLUÇÃO CME/ARAUCÁRIA Nº 01/2024
PARECER CME/ARAUCÁRIA Nº 19/2024

APROVADA EM: 08/10/2024
APROVADO EM: 08/10/2024

MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA/ESTADO DO PARANÁ
Interessado: Sistema Municipal de Ensino de Araucária

Comissão Permanente de Educação Infantil
Coordenadora: Maria Tatiana da Silva
Portaria CME nº 01/2024

Comissão Permanente de Educação Inclusiva
Coordenadora: Claudinéia Maria Vischi Avanzini
Portaria CME nº 13/2024

Comissão Permanente de Ensino Fundamental
Coordenadora: Marcia Patricia Kuligovski
Portaria CME nº 02/2024

Relatoria Coletiva

Assunto: Complementa a Organização Curricular de Araucária com a inserção do eixo Computação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental

O Conselho Municipal de Educação de Araucária no uso de suas atribuições legais, com respaldo no inciso III do art. 11 da Lei Federal nº 9.394/96, à vista da Lei Municipal nº 1.527, de 02 de novembro de 2004, ouvido o Conselho Pleno com fundamento no Parecer CME/Araucária nº 19/2024 que a esta se incorpora.

Resolve:

Art. 1º A presente Resolução complementa a Organização Curricular de Araucária com a inserção do eixo Computação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental de forma integrada aos demais campos de experiência e componentes curriculares.

§1º Nas escolas de Educação em tempo integral as atividades vinculadas ao eixo Computação na Educação Infantil poderão ser contempladas no macrocampo: Explorar, expressar e participar.

§2º Nas escolas de Educação em tempo integral as atividades vinculadas ao eixo Computação do Ensino Fundamental poderão ser contempladas no macrocampo: Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital e Tecnológica.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Art. 2º Caberá à Secretaria Municipal de Educação promover a formação continuada aos profissionais de Educação da Rede Municipal de Ensino.

Art. 3º Caberá à Secretaria Municipal de Educação e às unidades educacionais utilizar as verbas disponibilizadas para a garantia da efetivação do eixo computação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino, com acompanhamento do Conselho Escolar e da Associação de Pais, Professores e Funcionários – APPF.

Art. 4º Caberá ao Conselho Municipal de Educação, no âmbito de suas competências, resolver as questões suscitadas pela presente norma.

Art. 5º A complementação da Organização Curricular de Araucária ficará disponibilizada no site da Secretaria Municipal de Educação.

Art. 6º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Araucária, 08 de outubro de 2024.

LIDIANE CAMARGO PANCHESKI DA CRUZ
Presidente do Conselho Municipal de Educação

CLAUDINEIA MARIA VISCHI AVANZINI
Coordenadora da Comissão Permanente de Educação Inclusiva

MARCIA PATRICIA KULIGOVSKI
Coordenadora da Comissão Permanente de Ensino Fundamental

MARIA TATIANA DA SILVA
Coordenadora da Comissão Permanente de Educação Infantil

MARIO MARCARI FILHO
Assessoria Pedagógica

CONCLUSÃO DO PLENÁRIO DO CME/ARAUCÁRIA

Em conclusão: O Plenário aprova por unanimidade a presente Resolução.

Conselheira Titular Adriane Aparecida Ribeiro Zuge.....



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Conselheira Titular Claudinéia Maria Vischi Avanzini.....
Conselheira Titular Elci Mari Grochau da Silva
Conselheira Titular Eliane Terezinha Buwai Krupa.....
Conselheira Titular Franciele Amaral Vieira.....
Conselheiro Titular Gilmar da Silva.....
Conselheira Titular Gisele Cristiane Farias.....
Conselheira Titular Gisele Kelly da Silva Amaral.....
Conselheira Titular Izolde de Siqueira
Conselheira Titular Lidianne Camargo Pancheski da Cruz.....
Conselheira Titular Maria Tatiana da Silva
Conselheira Titular Priscilla Fabiana Trevisan.....
Conselheira Titular Sonia da Conceição do Espírito Santo de
Oliveira.....
Conselheira Titular Wivian Aparecida Corrêa Costa Grzelkovski
Conselheira Suplente no exercício da titularidade Maria Aparecida Padilha
Cordeiro.....



**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

PARECER CME/ARAUCÁRIA Nº 19/2024
RESOLUÇÃO Nº 01/2024

APROVADO EM: 08/10/2024
APROVADA EM: 08/10/2024

MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA/ESTADO DO PARANÁ
Interessado: Sistema Municipal de Ensino de Araucária

Comissão Permanente de Educação Infantil
Coordenadora: Maria Tatiana da Silva
Portaria CME nº 01/2024

Comissão Permanente de Educação Inclusiva
Coordenadora: Claudinéia Maria Vischi Avanzini
Portaria CME nº 13/2024

Comissão Permanente de Ensino Fundamental
Coordenadora: Marcia Patricia Kuligovski
Portaria CME nº 02/2024

Relatoria coletiva

Assunto: Complementa a Organização Curricular de Araucária com a inserção do eixo Computação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental

I. DO HISTÓRICO

Em 29 de agosto de 2024, a Secretaria Municipal de Educação de Araucária – Smed/Araucária encaminhou o Ofício nº 4.167/2024 solicitando a inserção do eixo Computação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental na Organização Curricular de Araucária. No pedido, a mantenedora expõe que a proposta apresentada está em consonância com a implementação da Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC, regulamentada pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 17 de fevereiro de 2022 e homologada pelo Ministério da Educação – MEC em 31 de outubro de 2022, resolução esta, que estabelece diretrizes para a inclusão de competências, habilidades e conhecimentos específicos em Computação na Educação Básica, complementando, assim, a BNCC já em vigor. O mesmo documento reforça que é responsabilidade dos Estados, Municípios e do Distrito Federal definir parâmetros e abordagens pedagógicas adequadas para integrar o ensino de Computação, por meio da



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

transversalidade nos componentes curriculares já existentes ou pela criação de um componente curricular específico. Enfatiza que, de acordo com a Lei do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb, os referenciais curriculares alinhados à BNCC são considerados uma das condicionalidades para que as redes de ensino recebam a complementação do Valor Aluno/Ano por Resultado – VAAR, destinado à melhoria da aprendizagem, colocando, assim, a obrigatoriedade da inserção/complementação do eixo Computação nos currículos municipais.

A mantenedora informa que organizou grupos de trabalho interdepartamentais para integrar a Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC à Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) e que, após estudos e formações, concluíram que a melhor abordagem seria a integração transversal da Computação aos componentes curriculares já existentes. Os departamentos revisaram o Referencial de Computação e puderam relacionar as habilidades de Computação com os demais campos de experiência e componentes curriculares e, desse processo resultou um mapeamento detalhado que integrou habilidades de Computação, como algoritmos e cultura digital, com as oportunidades de aprendizagem dos componentes curriculares. A proposta seguiu as Diretrizes Nacionais e a Organização Curricular de Araucária de 2019, correlacionando os objetivos da Computação com as turmas de Infantil 4 e 5 e com os primeiros cinco anos do Ensino Fundamental.

O documento foi apresentado na Plenária Ordinária de setembro e, após deliberação pelo Conselho Pleno, a demanda foi encaminhada ao grupo de trabalho composto pelas conselheiras Claudinéia Maria Vischi Avanzini, Eliane Terezinha Buwai Krupa, Lucivani Marcia Venuk Rodrigues Bueno, Marcia Patricia Kuligovski e Rogéria dos Santos.

O grupo de trabalho se reuniu no dia 26 de setembro de 2024 para a escrita da minuta do parecer e da resolução, sendo deliberado pelo pedido de informação à Smed acerca da quantidade de unidades educacionais que possuem laboratórios de informática equipados e em funcionamento; quais unidades educacionais que têm acesso à internet e se o uso é restrito à parte administrativa ou é disponibilizado para uso pedagógico e quais outros recursos tecnológicos da era digital são disponibilizados para utilização com as crianças e/ou estudantes, incluindo a



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Tecnologia Assistiva. Foi solicitado, também, se a mantenedora possui um plano de formação continuada para aproximação dos profissionais da educação com a adequação curricular, além dos dados da pesquisa a respeito da reorganização curricular.

Por meio de ofício contido no Processo nº 139.519/2024, a Secretaria Municipal de Educação ressalta que a adequação curricular à Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC traz o conceito de computação desplugada, que prevê o desenvolvimento de habilidades da educação digital mesmo sem o uso de ferramentas tecnológicas. Essas habilidades são introdutórias, com um conceito de computação em sua amplitude para além do uso e da criação de artefatos digitais, em uma perspectiva de trabalho com o raciocínio lógico e resolução de problemas.

A mantenedora informou, em outubro de 2024, que todas as unidades educacionais têm acesso à internet e 5 (cinco) delas possuem laboratórios de informática em funcionamento:

- Escola Municipal Prefeito Aleixo Grebos;
- Escola Municipal Professor Ambrósio Iantas;
- Escola Municipal Professor Arlindo Milton Druszcz;
- Escola Municipal Professora Egipciana Swain;
- Escola Municipal Professora Nadir Nepomuceno.

Nas escolas, há acesso à *Internet* diretamente em cada sala de aula com a possibilidade de uso de *laptop* ou de computador de mesa, conforme autonomia de cada unidade e projeção por meio das TVs que foram disponibilizadas pela mantenedora.

Com relação a outros recursos tecnológicos da era digital que são disponibilizados para utilização com as crianças e/ou estudantes, foi informado que nestes incluem-se tecnologias digitais, tecnologias educacionais, tecnologia assistiva, tecnologia física, tecnologia simbólica e organizadora, tecnologia social, baixa e alta tecnologia, independentes e dependentes.

A Secretaria Municipal de Educação informou que iniciou a formação sobre a adequação curricular no dia 02 de setembro de 2024 por meio do Canal Educação Araucária e que, deixará para a próxima gestão, indicativo da necessidade da



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

continuidade desta formação no Plano Anual de Formação Continuada dos Profissionais da Educação.

A mantenedora divulgou a estrutura proposta para Organização Curricular de Araucária - Computação voltada às Escolas, aos Centros Municipais de Educação Infantil e aos Centros Municipais de Atendimento Educacional Especializados e disponibilizou um formulário para contribuições entre os dias 02 e 20 de setembro de 2024. Foram obtidas respostas em sete formulários preenchidos, cinco provenientes das Escolas e duas provenientes dos Centros Municipais de Educação Infantil, culminando na elaboração de um relatório com base na análise das respostas obtidas.

No dia 03 de outubro de 2024, o grupo de trabalho analisou o relatório e incorporou algumas das sugestões na elaboração deste parecer.

II. DO MÉRITO

A Base Nacional Comum Curricular é o documento que orienta os currículos da Educação Básica em todo território nacional para as redes públicas e privadas de ensino e estabelece os conhecimentos, competências e habilidades para nortear os Sistemas Educacionais de forma a atender o que estabelece a Constituição Federal e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A Lei Federal nº 9.394 de 1996 prevê:

Art. 26. Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

O Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução nº 2/2017, determinou que o CNE é órgão responsável por elaborar as normas específicas sobre computação, orientação sexual e identidade de gênero, além de indicar a obrigatoriedade de as redes de ensino alinharem seus currículos e propostas pedagógicas à BNCC.

De acordo com o Parecer CNE/CEB nº 2, de 17 de fevereiro de 2022, a Câmara de Educação Básica – CEB, por meio da Indicação CNE/CEB nº 3, de 11 de dezembro de 2019, propôs a criação de uma Comissão para elaborar normas



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

específicas sobre computação. As discussões contaram com a colaboração permanente da Sociedade Brasileira de Computação – SBC, do Fórum de Licenciatura em Computação – ForLic, do Centro de Inovação para a Educação Brasileira – CIEB, do Ministério da Educação – MEC, da Brasscom, do Consed, da Undime, da UNCME, além de educadores, instituições educacionais, graduandos e pós-graduandos.

O texto destaca a importância da computação na era digital e questiona como é possível desenvolver habilidades fundamentais, como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade, ética e colaboração, sem a presença da computação na educação. Ele enfatiza a necessidade de educar as novas gerações para o uso consciente da informação digital e para entender os fundamentos algorítmicos que regem a sociedade contemporânea. Além disso, argumenta que, para formar cidadãos plenos e enfrentar desafios globais, como as mudanças climáticas, é essencial que os estudantes dominem conhecimentos interdisciplinares baseados na geração, análise e uso de grandes volumes de dados e informação.

A Resolução CNE/CEB nº 1, de 04 de outubro de 2022, trata das Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC e traz:

Art. 1º A presente Resolução define normas sobre Computação na Educação Básica, em complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na seguinte conformidade:

§ 1º Processos e aprendizagens referentes à Computação na Educação Básica devem ser implementados considerando a BNCC, o disposto na legislação, nas normas educacionais e no aqui disposto.

Para a inserção do eixo Computação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental na Organização Curricular de Araucária, a Secretaria Municipal de Educação propõe a construção de um currículo que integra a Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC, com fundamento em uma concepção de Educação que vai além da mera capacitação técnica e que compreende quatro objetivos principais: Educação para a Subsistência, Educação para a Libertação, Educação para a Comunicação e Educação para a Transformação.

1. Educação para a Subsistência: Este objetivo está ligado à necessidade de desenvolver habilidades e conhecimentos que permitam aos indivíduos garantir sua sobrevivência em um contexto social e econômico adverso. No cenário atual, essa perspectiva se expande para incluir a capacidade de



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

compreender e usar tecnologias, que são fundamentais para a subsistência no mundo moderno. O currículo deve, portanto, capacitar os estudantes a operar, adaptar e inovar em tecnologias digitais, preparando-os para um mercado de trabalho cada vez mais tecnológico.

2. Educação para a Libertação: Saviani defende que a educação para a libertação envolve a capacidade de fazer escolhas conscientes e ampliar as possibilidades de ação dos indivíduos. No contexto das novas tecnologias, isso significa preparar os estudantes para serem críticos e seletivos no uso da tecnologia, transformando-os de consumidores passivos em protagonistas que utilizam as ferramentas tecnológicas para a transformação social. A educação em computação deve, portanto, promover uma reflexão sobre as implicações éticas, sociais e culturais das tecnologias, capacitando os estudantes a utilizá-las de maneira responsável e inovadora.

3. Educação para a Comunicação: Saviani destaca a importância da comunicação como ferramenta para a aquisição de uma consciência das possibilidades e dos limites de uma situação. No contexto das novas tecnologias, a comunicação torna-se ainda mais central, uma vez que a era digital transformou as formas de interação social. A educação para a comunicação deve capacitar os estudantes a utilizar eficazmente as tecnologias digitais, promovendo uma comunicação intersubjetiva e colaborativa. Isso inclui a habilidade de entender e empregar diferentes plataformas de comunicação digital, além de desenvolver uma ética da comunicação que privilegie o respeito, à inclusão e à veracidade das informações compartilhadas.

4. Educação para a Transformação: Por fim, a educação para a transformação, conforme Saviani, busca promover mudanças significativas no panorama social e educacional. No campo das tecnologias, isso significa preparar os estudantes para serem agentes de transformação, utilizando seus conhecimentos para inovar e propor soluções que respondam às necessidades da transformação da sociedade. Esse objetivo enfatiza o papel da educação em computação como um meio de capacitar os estudantes a intervir ativamente na realidade, desenvolvendo soluções tecnológicas que promovam a equidade, a sustentabilidade e o bem-estar social.

A mantenedora propõe um currículo que não apenas acompanhe as transformações tecnológicas, mas que também as antecipe e as utilize como ferramentas para a formação humana na sua integralidade, reconhecendo a importância de formar indivíduos capazes de atuar com autonomia, criticidade e responsabilidade no ambiente digital.

Desta forma, a aprendizagem da Área da Computação na Educação Infantil e nos Anos Iniciais da Educação Básica será organizada em 3 (três) eixos:

1. Pensamento Computacional: habilidade de formulação e resolução de problemas e desafios de forma eficiente, exploração de forma criativa, crítica, estratégica e eficiente envolvendo ou não equipamentos tecnológicos, buscando automatizar problemas e suas soluções com



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

metodologia sistemática, ampliando o reconhecimento de padrões, a decomposição, a abstração e os algoritmos. Aprimorar a aprendizagem e o desenvolvimento do pensamento abstrato utilizado para definir padrões, generalizar e parametrizar os dados, identificando os processos de entrada, executando uma sequência de etapas e produzindo saídas para dimensionar o pensamento com complexidade.

2.Mundo Digital: relacionado com aprendizagens de objetos digitais, abrangendo elementos físicos como computadores, celulares, tablets e virtuais como internet, redes sociais e nuvens de dados. Apreender o mundo contemporâneo demanda “conhecimento sobre o poder da informação e a importância de armazená-la e protegê-la, entendendo os códigos utilizados para a sua representação em diferentes tipologias informacionais”, assim como as formas de transmissão, processamento e distribuição segura e confiável.

3.Cultura Digital: abrange aprendizagens relacionadas à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais”, o que presume o entendimento dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade contemporânea; assim como “a construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, e os diferentes usos das tecnologias e dos conteúdos veiculados” somando-se a fluidez na utilização da tecnologia digital para “proposição de soluções e manifestações culturais contextualizadas e críticas.

Propõe, ainda, que o currículo da Computação na Educação Básica com diferentes ênfases e graus de profundidade seja organizado em torno dos seguintes tópicos:

- 1) Algoritmos;
- 2) Programação;
- 3) Representação de dados;
- 4) Equipamentos digitais & Infraestrutura;
- 5) Aplicações digitais;
- 6) Humanos e Computadores.

A Smed ressalta que, ao implementar a Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC, propõe-se um currículo que acompanha e antecipa as transformações tecnológicas, visando a formação integral do ser humano. Essa iniciativa, ao integrar o estudo da Computação ao currículo escolar, reconhece a importância de formar indivíduos capazes de atuar com autonomia, criticidade e responsabilidade no ambiente digital.

A construção desse senso crítico e revolucionário é fundamental para que possamos não só acompanhar as mudanças tecnológicas, mas também contribuir ativamente para moldar o futuro de nossa sociedade. Nesse contexto, a Educação permanece como o principal caminho para a emancipação humana e para a construção de um mundo mais justo e equitativo



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Para as turmas de Infantil 4 e 5 da Educação Infantil, a mantenedora explica que a computação permite explorar e vivenciar experiências, sempre movidas pela ludicidade e por meio da interação com seus pares e devem considerar as seguintes premissas:

1. Desenvolver o reconhecimento e a identificação de padrões, construindo conjuntos de objetos com base em diferentes critérios como: quantidade, forma, tamanho, cor e comportamento.
2. Vivenciar e identificar diferentes formas de interação mediadas por artefatos computacionais.
3. Criar e testar algoritmos brincando com objetos do ambiente e com movimentos do corpo de maneira individual ou em grupo.
4. 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. (BRASIL, 2022, p. 01).

Para as turmas de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, a Mantenedora explica que devem ser trabalhadas as seguintes competências:

1. Compreender a Computação como uma área de conhecimento que contribui para explicar o mundo atual e ser um agente ativo e consciente de transformação capaz de analisar criticamente seus impactos sociais, ambientais, culturais, econômicos, científicos, tecnológicos, legais e éticos.
2. Reconhecer o impacto dos artefatos computacionais e os respectivos desafios para os indivíduos na sociedade, discutindo questões socioambientais, culturais, científicas, políticas e econômicas.
3. Expressar e compartilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes linguagens e tecnologias da Computação de forma criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética.
4. Aplicar os princípios e técnicas da Computação e suas tecnologias para identificar problemas e criar soluções computacionais, preferencialmente de forma cooperativa, bem como alicerçar descobertas em diversas áreas do conhecimento seguindo uma abordagem científica e inovadora, considerando os impactos sob diferentes contextos.
5. Avaliar as soluções e os processos envolvidos na resolução computacional de problemas de diversas áreas do conhecimento, sendo capaz de construir argumentações coerentes e consistentes, utilizando conhecimentos da Computação para argumentar em diferentes contextos com base em fatos e informações confiáveis com respeito à diversidade de opiniões, saberes, identidades e culturas.
6. Desenvolver projetos, baseados em problemas, desafios e oportunidades que façam sentido ao contexto ou interesse do estudante, de maneira individual e/ou cooperativa, fazendo uso da Computação e suas tecnologias, utilizando conceitos, técnicas e ferramentas computacionais que possibilitem automatizar processos em diversas áreas do conhecimento com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, de maneira inclusiva.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, identificando e reconhecendo seus direitos e deveres, recorrendo aos conhecimentos da Computação e suas tecnologias para tomar decisões frente às questões de diferentes naturezas. (BRASIL, 2022, p. 11).

Nas unidades educacionais que ofertam a Educação em Tempo Integral, além do trabalho transversal, o eixo Computação deve integrar os seguintes macrocampos:

- Educação Infantil: Explorar, expressar e participar;
- Ensino Fundamental: Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital e Tecnológica.

O avanço tecnológico passou a influenciar todos os aspectos da vida social e, a educação não poderia ser exceção. O impacto desse progresso se manifesta como um fenômeno social, afetando todas as instituições e moldando a vida humana em diferentes contextos. A utilização de recursos digitais, desde jogos simples em dispositivos móveis até aplicativos sofisticados com inteligência artificial para criação de textos, exerce um impacto significativo no processo de ensino e aprendizagem, promovendo novas formas de interação.

Ribas (2008, p.14) ensina que:

As tecnologias de comunicação e informação estão se tornando uma realidade para um número cada vez maior da população, exigindo o repensar sobre a educação e sobre os indivíduos diretamente envolvidos, desde o planejamento e a execução dos projetos educacionais, já que requer do profissional de educação uma sólida formação inicial que integre os diferentes aspectos da tarefa docente pedagógica, técnico-científico, sociopolítico e cultural e as atuais circunstâncias da sociedade tecnológica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação define a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade em complemento às ações da família e da comunidade.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998, p.112) traz:

O trabalho com a escrita pode ser enriquecido por meio da utilização do computador. Ainda são poucas as instituições infantis que utilizam computadores na sua prática, mas esse recurso, quando possível, oferece oportunidades para que as crianças tenham acesso ao manuseio da máquina, ao uso do teclado, a programas simples de edição de texto, sempre com a ajuda do professor.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

O mesmo documento explana que um dos princípios da Educação Infantil é o acesso das crianças aos bens socioculturais disponíveis, ampliando o desenvolvimento das capacidades relativas à expressão, à comunicação, à interação social, ao pensamento, à ética e à estética. Nesse viés, a utilização de recursos tecnológicos com crianças desta etapa da Educação Básica irá proporcionar experiências interativas e dinâmicas, que potencializam o aprendizado e promovem seu desenvolvimento integral. A tecnologia pode ser uma ferramenta poderosa para estimular a curiosidade, a criatividade e o raciocínio lógico, ao mesmo tempo que favorece a inclusão digital e o contato com novas formas de expressão e comunicação.

II.1 Da formação continuada

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação estabelece:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (grifo nosso)

Neste contexto, torna-se imprescindível que a mantenedora invista na formação continuada dos profissionais da educação da Rede Municipal de Ensino para garantir e promover a efetivação das mudanças propostas e assegurar que as crianças e/ou estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade.

A Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020 define:

Art. 1º A presente Resolução dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores, que atuam nas diferentes etapas e modalidades da Educação Básica, e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada), constante do Anexo desta Resolução, a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação continuada de Professores da Educação Básica

Art. 5º As Políticas da Formação Continuada de Professores para a Educação Básica, de competência dos sistemas de ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em consonância com os



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

marcos regulatórios definidos pela LDB e, em especial, pela BNCC e pela BNC-Formação, tem como princípios norteadores:
(...)

Lima et al. (2023, p. 326-327) destacam que os avanços tecnológicos geraram diversas implicações para o mundo contemporâneo, transformando radicalmente o acesso à informação. Essas mudanças impactaram profundamente a sociedade e o ser humano, exigindo que a escola se adapte a essa nova realidade. Assim, as tecnologias da informação e comunicação tornaram-se parte integrante do processo educacional, modificando práticas e demandando dos professores um novo perfil, além da necessidade contínua de atualização profissional.

O computador destaca-se pelo seu poder de processamento de informações e deve ser encarado como uma ferramenta valiosa no processo de aprendizagem e, sob essa perspectiva, a formação dos profissionais de educação precisa incentivar uma reflexão profunda sobre a relação entre teoria e prática, além de possibilitar a experimentação de novas abordagens pedagógicas.

Entretanto, o uso de novas tecnologias não implica necessariamente em descartar as práticas tradicionais, mas sim integrá-las às novas, ressignificando-as e promovendo as transformações necessárias para uma educação integral, criativa e alinhada às demandas contemporâneas da sociedade.

Neste viés, a formação continuada em computação é essencial para que os profissionais da educação acompanhem as mudanças tecnológicas e possam integrar as ferramentas digitais ao processo de ensino e aprendizagem. A formação continuada tem como objetivo capacitar esses profissionais para o uso pedagógico das tecnologias, utilizando softwares e aplicativos educacionais adequados à cada faixa etária, explorando possibilidades interativas e criando atividades que promovam o desenvolvimento de habilidades como a resolução de problemas, o pensamento lógico, a colaboração e a alfabetização digital.

Essa formação também deve promover uma reflexão crítica sobre o papel da tecnologia na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental, para que os professores saibam dosar seu uso e garantir que as ferramentas tecnológicas sejam integradas de forma equilibrada com as atividades lúdicas e interações sociais essenciais nessa fase do desenvolvimento.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

II.II Dos recursos financeiros

A Rede Municipal de Ensino e as unidades educacionais recebem verbas para a melhoria de acessos e de recursos físicos. Esses recursos financeiros são provenientes do Fundeb e recebidos diretamente pelo município e recursos de outros programas que são disponibilizados diretamente para cada unidade educacional. Neste sentido, é imperioso que esses recursos sejam utilizados em sua totalidade para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem das crianças e/ou estudantes.

A Resolução SEB/MEC nº 3, de 1º de Julho de 2024 traz:

(...)

§ 2º 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.

§ 3º Caso os referenciais curriculares não contemplem a Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC, a rede de ensino não será inabilitada em 2024 para fins de recebimento dos recursos da complementação do VAAR em 2025, devendo providenciar a adequação, de forma que tal situação não implique a inabilitação nos anos subsequentes.

O Programa de Inovação Educação Conectada do Ministério da Educação tem como objetivo promover a universalização do acesso à *Internet* de alta velocidade e incentivar o uso de tecnologias digitais na Educação Básica, visando garantir que essas ferramentas contribuam de forma significativa para a melhoria da qualidade do ensino.

A partir da Lei nº 14.180, de 01 de julho de 2021, o programa traz como princípios:

- I - equidade das condições entre as escolas públicas da educação básica para uso pedagógico da tecnologia;
- II - promoção do acesso à inovação e à tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e de baixo desempenho em indicadores educacionais;
- III - colaboração entre os entes federativos;
- IV - autonomia dos professores quanto à adoção da tecnologia para a educação;
- V - estímulo ao protagonismo do aluno;
- VI - acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos;
- VII - amplo acesso aos recursos educacionais digitais de qualidade; e
- VIII - incentivo à formação dos professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Esse dispositivo legal prevê ações como apoio técnico ou financeiro para as escolas e redes de educação básica para a contratação de serviço de acesso à *Internet*, cujos recursos poderão ocorrer por meio de repasses nos termos da Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas.

Posto isso, é importante ressaltar que as unidades educacionais que recebem recursos do Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE, tanto do básico como do qualidade, podem/devem aplicar em equipamentos de informática e/ou artefatos digitais, com acompanhamento do Conselho Escolar e da Associação de Pais, Professores e Funcionários – APPF.

III. DO VOTO DA RELATORIA

O Conselho Municipal de Educação de Araucária no uso de suas atribuições legais, com respaldo no inciso III do art. 11 da Lei Federal nº 9.394/96, à vista da Lei Municipal nº 1.527, de 02 de novembro de 2004, ouvida as Comissões Permanentes de Educação Infantil, de Ensino Fundamental e de Educação Inclusiva aprova o presente Parecer que Complementa a Organização Curricular de Araucária com a inserção do eixo Computação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

É o Parecer.

Araucária, 08 de outubro de 2024.

LIDIANE CAMARGO PANCHESKI DA CRUZ
Presidente do Conselho Municipal de Educação

CLAUDINEIA MARIA VISCHI AVANZINI
Coordenadora da Comissão Permanente de Educação Inclusiva

MARCIA PATRICIA KULIGOVSKI
Coordenadora da Comissão Permanente de Ensino Fundamental



**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

MARIA TATIANA DA SILVA

Coordenadora da Comissão Permanente de Educação Infantil

MARIO MARCARI FILHO

Assessoria Pedagógica

IV. DO VOTO DOS CONSELHEIROS

Em conclusão: O Plenário aprova por unanimidade o presente Parecer.

Conselheira Titular Adriane Aparecida Ribeiro Zuge.....
Conselheira Titular Claudinéia Maria Vischi Avanzini.....
Conselheira Titular Elci Mari Grochau da Silva
Conselheira Titular Eliane Terezinha Buwai Krupa.....
Conselheira Titular Franciele Amaral Vieira.....
Conselheiro Titular Gilmar da Silva.....
Conselheira Titular Gisele Cristiane Farias.....
Conselheira Titular Gisele Kelly da Silva Amaral.....
Conselheira Titular Izolde de Siqueira
Conselheira Titular Lidiane Camargo Pancheski da Cruz.....
Conselheira Titular Maria Tatiana da Silva
Conselheira Titular Priscilla Fabiana Trevisan.....
Conselheira Titular Sonia da Conceição do Espírito Santo de
Oliveira.....
Conselheira Titular Wivian Aparecida Corrêa Costa Grzelkovski
Conselheira Suplente no exercício da titularidade Maria Aparecida Padilha
Cordeiro.....

V. DAS REFERÊNCIAS

ARAUCÁRIA. Lei Municipal nº 3.655, de 02 de dezembro de 2020. Promove alterações na redação de Metas e Estratégias contidas no Anexo Único da Lei nº 2.848 de 25 de junho de 2015, que dispõe sobre o Plano Municipal de Educação de Araucária, suas diretrizes, execução e metas, conforme especifica. **Diário Oficial**, Araucária, PR, 2020.

ARAUCÁRIA. Conselho Municipal de Educação de. Parecer CME/Araucária nº 19/2019, de 06 de agosto de 2019. Institui a Organização Curricular de Araucária: um compromisso com o direito ao conhecimento, fundamentada na Base Nacional



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Comum Curricular (BNCC) e orienta a sua implementação no Sistema Municipal de Ensino de Araucária. **Diário Oficial**, Araucária, PR, 2020.

ARAUCÁRIA. Conselho Municipal de Educação de. Resolução CME/Araucária nº 03/2019, de 06 de agosto de 2019. Institui a Organização Curricular de Araucária: um compromisso com o direito ao conhecimento, fundamentada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e orienta a sua implementação no Sistema Municipal de Ensino de Araucária. **Diário Oficial**, Araucária, PR, 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012. Dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2/2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 1/2022, de 04 de outubro de 2022. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2022.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020, Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). , Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), de que trata o art. 212-A da Constituição Federal; revoga dispositivos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2020.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

BRASIL. Lei nº 14.180, de 01 de julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 1, de 4 de outubro de 2022, Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2022.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº: 2/2022, de 17 de fevereiro de 2022. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2022.

BRASIL. Resolução SEB/MEC nº 3, de 1º de Julho de 2024. Aprova as metodologias 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, para aferição em 2024 e vigência, para fins de distribuição dos recursos da complementação do Valor Anual por Aluno (VAAR), no exercício de 2025. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2024.

LIMA *et al.* **O uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem na educação infantil**. João Pessoa: Periodicojs editora, v.10, p. 326-327, 2023.

RIBAS, D. **A docência no ensino superior e as novas tecnologias**. Revista Eletrônica Lato Sensu. Ano 3, n. 1, mar/2008. Disponível em: <http://www.unicentro.br>. Acesso em: 18 set. 2024.