



**PODER EXECUTIVO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO/PA



## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



# **PROPOSTA CURRICULAR EM EDUCAÇÃO DIGITAL**

Rede Municipal de Ensino de Novo Progresso/PA

Rede Municipal de Ensino de Novo Progresso/PA

Novo Progresso/PA  
2025



**PODER EXECUTIVO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO/PA



**GESTÃO MUNICIPAL 2025-2028**

**PREFEITO:**

GELSON LUIZ DILL

**VICE-PREFEITA:**

ROSANA GONZAGA DOS SANTOS

**SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO:**

IRES MELMAN

**GRUPO DE TRABALHO**

**Instituído pela Portaria nº 04/2025 GAB/SEMED Publicada em 19 de maio de 2025**

**Técnicos e Coordenadores da Secretaria Municipal de Educação**

ANTONIA FONSECA DA COSTA PEREIRA

FRANCIELI DEON

GESSI DE FÁTIMA BRIZOLA

JULIANA ROSA BERTOL DA SILVA

MAIARA TALITA KRAMPE DOS SANTOS

MAGNA APARECIDA JORGE

MARINEZ NARDINO LUNARDI

NUBIA SILVANA LIMA MACHADO FRANCHINI

OLGA AURELIA GOTARDO

**REPRESENTANTE DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL**

ERICKSON LEANDRO DA SILVEIRA



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>03</b>
<b>2. CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>05</b>
<b>2.1 Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec) – 2023 .....</b>	<b>05</b>
<b>2.2 Política Nacional de Educação Digital (PNED) – 2023 .....</b>	<b>06</b>
<b>2.3 Programa Internet para todos (2018) .....</b>	<b>06</b>
<b>2.4 Programa de Inovação Educação Conectada (2017) .....</b>	<b>06</b>
<b>2.5 Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) – 2007 .....</b>	<b>06</b>
<b>3. COMPUTAÇÃO – COMPLEMENTO À BNCC .....</b>	<b>07</b>
<b>4. EIXOS .....</b>	<b>11</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>54</b>
<b>6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>55</b>



## 1. INTRODUÇÃO

A Proposta Curricular em Educação Digital para a rede municipal de ensino de Novo Progresso/PA, surge como uma resposta às demandas contemporâneas de uma sociedade em rede, hiperconectada e cada vez mais dependente das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), nas tarefas do cotidiano. Em tal cenário, torna-se imperativo que as crianças se apropriem de conceitos e mecanismos fundamentais dessa área para que se promova um ensino e uma aprendizagem eficaz, que as prepare para o exercício da cidadania digital no século XXI.

Com a edição da Resolução n.º 1, de 4 de outubro de 2022, o Conselho Nacional de Educação, ampliou sistematicamente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC 2018), com a inclusão da Computação na Educação Básica. Assim, a BNCC passa a contemplar o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das TDICs, tanto de maneira transversal, permeando todas as áreas do conhecimento, quanto de forma direcionada, com o objetivo de desenvolver capacidades específicas ligadas ao uso dessas tecnologias.

Cabe aos Estados, aos municípios e ao Distrito Federal estabelecer parâmetros e abordagens pedagógicas para sua implementação, seja por meio da transversalidade ou da criação de um componente curricular específico. Sua implementação, porém, requer reflexões sobre o impacto da inserção de temas como robótica, inteligência artificial, programação e uso de softwares no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, esta proposta curricular não visa apenas à utilização das tecnologias como ferramentas auxiliares no processo educativo, mas como elementos centrais na construção do conhecimento.

Assim, o Município de Novo Progresso, em atendimento à Resolução n.º 1, de 4 de outubro de 2022/CNE, visa implementar, por meio desta Proposta Curricular em Educação Digital, políticas públicas de qualidade no campo educacional a fim de tecer um caminho para melhorar o ensino e personalizar a experiência educacional, atendendo às necessidades individuais dos alunos e respeitando seus diferentes ritmos de aprendizagem. As TDICs possibilitam uma maior interação entre alunos e professores e potencializam o uso de metodologias ativas de ensino, por isso, esta proposta curricular representa um passo crucial



para integrar efetivamente as tecnologias digitais no ambiente escolar, em seus diversos componentes curriculares, tanto na Educação Infantil, quanto no Ensino Fundamental, alinhando-se aos desafios e oportunidades do século XXI.

A BNCC Computação propõe um trabalho para além da alfabetização digital, ou seja, visa ao desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais, como a criatividade, a colaboração e o pensamento crítico, preparando os estudantes para serem ainda mais autônomos, criativos e críticos diante das inovações tecnológicas.

Para apoiar o ensino de Computação nas escolas, a BNCC inclui atividades plugadas e desplugadas, que integram o pensamento computacional, o mundo digital e a cultura digital no aprendizado de forma acessível. As atividades plugadas utilizam dispositivos tecnológicos, como computadores, tablets, celulares, entre outros, proporcionando aos alunos o envolvimento com programação e lógica diretamente no ambiente digital. Já as atividades desplugadas são realizadas sem o uso de dispositivos eletrônicos, enfatizando conceitos como algoritmos e lógica de maneira prática e lúdica. Isso pode envolver jogos de tabuleiro, quebra-cabeças e exercícios de sequência e padrão, aplicáveis em diversos componentes curriculares e adaptáveis à realidade de cada escola.

A implementação da BNCC Computação na rede municipal de ensino de Novo Progresso, figura-se como importante estratégia de concretização de políticas públicas de qualidade no campo educacional, a fim de garantir a todos os estudantes, igualdade de oportunidades, conhecimento crítico e reflexivo, com valorização da diversidade sociocultural, estimulando cada vez mais os processos criativos e produtivos que emanam dos diferentes grupos sociais e/ou comunidades.

Elaborado em parceria com o Grupo de Trabalho, instituído pela Portaria 004/2025-GAB/SEMED/NP, de 19 de maio de 2025, este documento intitulado Proposta Curricular em Educação Digital, subsidiará as ações que serão desenvolvidas na rede municipal de ensino de Novo Progresso, para implementação transversal da BNCC Computação, com a apresentação da contextualização histórica, eixos estruturantes e propostas de atividades plugadas e desplugadas, que nortearão as ações de gestão administrativas e pedagógicas ao longo de sua execução.



Com essa proposta curricular, a rede municipal de ensino de Novo Progresso está comprometida em preparar seus estudantes para a Educação Digital e Tecnológica, equipando-os com as competências digitais necessárias para navegar e prosperar em uma sociedade cada vez mais conectada e tecnologicamente avançada.

## **2. CONTEXTUALIZAÇÃO**

O ensino de Computação na Educação Básica se justifica por diversas razões. Entre elas, o fato de, ao serem preparados para um mundo digital, os estudantes poderem passar de consumidores para produtores de tecnologia. De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2023, o Brasil está entre os países mais conectados do mundo, tendo cerca de 84% da população com acesso à internet.

Antes de a BNCC ser instituída, já havia a intenção de incluir a Computação nos currículos. Entretanto, essa inclusão só aconteceu alguns anos após a homologação da BNCC. Em fevereiro de 2022, depois de um período de análises, estudos e consulta pública, foi emitido um parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE). Em seguida, as normas sobre a Computação na Educação Básica em complemento à BNCC foram homologadas pelo MEC em outubro de 2022, com prazo para início da implementação em todas as escolas de redes municipais e estaduais até outubro de 2023.

A seguir, constam informações a respeito de algumas das políticas e programas relacionados à Educação Digital.

### **2.1 Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec) – 2023**

Esse programa visa garantir a conectividade para fins pedagógicos em todas as escolas públicas de Educação Básica do Brasil. Além disso, oferece apoio à aquisição e à melhoria dos dispositivos e equipamentos e disponibiliza currículos de referência para a formação de professores e a formação voltada à inovação e à tecnologia educacional.



## **2.2 Política Nacional de Educação Digital (PNED) – 2023**

Instituída pela Lei n.º 14.533, no dia 11 de janeiro de 2023, a PNED tem como um dos principais objetivos garantir a educação digital em ambientes escolares. Ela altera, inclusive, os artigos 4.º e 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei n.º 9.394/1996):

Art. 4.º [...] XII - educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de Educação Básica e Superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas.

**Parágrafo único.** Para efeitos do disposto no inciso XII do caput deste artigo, as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão prever técnicas, ferramentas e recursos digitais que fortaleçam os papéis de docência e aprendizagem do professor e do aluno e que criem espaços coletivos de mútuo desenvolvimento. [...]

Art. 26. [...] § 11. A educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de Computação, programação, robótica e outras competências digitais, será componente curricular do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. (Brasil, 1996).

## **2.3 Programa Internet para todos (2018)**

Esse programa é uma ampliação do programa Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac), responsável por conectar à internet escolas, hospitais, postos de saúde, aldeias indígenas, postos de fronteira e quilombos, em áreas remotas que não tenham outro meio de se inserir no mundo das tecnologias da informação e da comunicação. O Programa internet para todos visa à oferta de conexão em banda larga a preços reduzidos, com o intuito de ampliar e democratizar o uso da internet em regiões de difícil acesso no Brasil.

## **2.4 Programa de Inovação Educação Conectada (2017)**

Criado por meio do Decreto n.º 9.204 de 2017 e fortalecido pela Lei n.º 14.180 de 2021, esse programa surgiu com a intenção de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e de fomentar o uso de tecnologia na Educação Básica.

## **2.5 Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) – 2007**



Criado pelo Ministério da Educação em 1997, por meio da Portaria n.º 522, e reestruturado por meio do Decreto n.º 6.300, de 12 de dezembro de 2007, o Proinfo tem como objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de Educação Básica.

### 3. COMPUTAÇÃO – COMPLEMENTO À BNCC

A BNCC Computação está organizada em 141 habilidades, distribuídas em três eixos estruturantes. Essas habilidades se desdobram em práticas, sugestões de avaliação, materiais de referência e níveis de adoção da escola e do docente. O eixo Pensamento computacional envolve a aplicação das habilidades de compreender, analisar, definir, modelar, comparar e automatizar para solucionar problemas de forma metódica e sistemática. Ele busca desenvolver a capacidade de criar e adaptar algoritmos, aplicando fundamentos da Computação para alavancar e aprimorar a aprendizagem e o pensamento criativo e crítico nas diversas áreas do conhecimento.

O pensamento computacional estrutura-se em quatro bases:

- **Decomposição:** possibilita identificar um problema e quebrá-lo em problemas menores, para facilitar a análise, a compreensão e a solução. As soluções de cada subproblema são combina das, formando a solução do problema original.
- **Reconhecimento de padrões:** envolve a possibilidade de identificar problemas semelhantes e o uso de soluções que já foram propostas.
- **Abstração:** é base do pensamento computacional, refere-se ao foco nos detalhes ao executar tarefas, como a organização de dados, por exemplo.
- **Algoritmos:** são passos ou regras criadas para solucionar um problema seguindo a mesma lógica da programação, em que regras são criadas para que possam ser compreendidas por sistemas. A lógica de resolução de problemas com base no pensamento computacional é aplicável a problemas de qualquer natureza.

O eixo Mundo digital envolve aprendizagens sobre artefatos digitais, compreendendo tanto elementos físicos (como computadores, celulares e tablets) quanto virtuais (como internet, redes sociais e nuvens de dados). Compreender o mundo contemporâneo requer conhecimento



sobre o poder da informação e a importância de armazená-la e protegê-la, entendendo os códigos utilizados para sua representação em diferentes tipologias informacionais, bem como as formas de processamento, transmissão e distribuição segura e confiável.

O eixo Cultura digital envolve aprendizagens voltadas à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que pressupõe: a compreensão dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade contemporânea; a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais e aos diferentes usos das tecnologias e dos conteúdos veiculados; a fluência no uso da tecnologia digital para a proposição de soluções e manifestações culturais contextualizadas e críticas; e a conscientização sobre os direitos de uso e tratamento de dados pessoais.

Na Educação Infantil, a BNCC Computação se estrutura em quatro premissas básicas do trabalho com a educação digital – que, resumidamente, referem-se a: desenvolver o reconhecimento e a identificação de padrões; vivenciar e identificar diferentes formas de interação; criar e testar algoritmos; e solucionar problemas decompondo-os em partes menores. Essas premissas se relacionam com os campos de experiência dessa etapa de ensino e com a ludicidade. Na descrição das habilidades, o documento apresenta, em cada uma delas, o eixo, o objetivo de aprendizagem e exemplos práticos de atividades que podem ser conduzidas de forma plugada e desplugada.

No Ensino Fundamental, os estudantes iniciam uma exploração mais aprofundada do mundo computacional, com o objetivo compreender aspectos computacionais, relacionar conceitos, expressar-se no meio digital, aplicar princípios da Computação, avaliar soluções, desenvolver projetos e atuar de maneira pessoal e coletiva no contexto dos conhecimentos computacionais. Questões éticas e sociais relacionadas ao uso da internet e dos recursos digitais são aprofundadas nessa etapa, com o intuito de promover a criticidade e reflexões sobre o uso adequado da tecnologia. O documento apresenta sete competências, por meio das quais as habilidades são organizadas em uma estrutura que conta com eixo, objeto de conhecimento, habilidade, explicação da habilidade e exemplos.

Em abril de 2024, o MEC divulgou decisões acerca da metodologia para a distribuição de recursos do Fundeb, tendo sido aprovada a metodologia para as condicionalidades:

[...] ratificou a importância de os currículos contemplarem as normas sobre a Computação na Educação Básica. Por isso, serão levantadas informações acerca desse



aspecto, o que não inabilitará nenhuma rede em 2024 para fins de recebimento do VAAR em 2025. No entanto, poderá gerar inabilitação nos anos subsequentes caso não sejam feitas as adequações necessárias para os referenciais curriculares contemplarem as normas de Computação na Educação Básica (Brasil, 2024b).

Conforme o documento prevê, cabe aos estados, aos municípios e ao Distrito Federal estabelecer parâmetros e abordagens pedagógicas para a implementação da Computação na Educação Básica, seja por meio da transversalidade ou da criação de um componente curricular específico. Seja qual for a abordagem adotada, é preciso estabelecer uma estrutura adequada para implementá-la. A seguir, apresentamos algumas sugestões para a implementação da Computação na Educação Básica.

- **Análise do currículo:** deve contemplar intencionalmente as habilidades da Computação. Para a implementação via componente curricular específico, inicialmente é necessário o estudo das diretrizes e dos objetos de conhecimento por uma equipe de especialistas, a fim de debater e trazer definições acerca do currículo da Computação. Já na abordagem transversal, é preciso definir, num primeiro momento, a quais componentes curriculares as habilidades da tecnologia serão integradas. Cada uma das habilidades da Computação deve ser analisada, com o objetivo de identificar as possíveis integrações com as habilidades específicas dos componentes, incorporando as competências e conhecimentos da Computação ao currículo.

- **Análise da infraestrutura necessária para o trabalho com a tecnologia:** nesse ponto, devemos nos atentar aos programas desenvolvidos com o intuito de facilitar o acesso aos recursos e de desenvolver um planejamento de manutenção e melhorias, considerando os avanços tecnológicos. Nas duas modalidades de implementação, é preciso avaliar quais são os recursos necessários para o cumprimento do que foi definido na etapa de análise do currículo. Vale destacar que a possibilidade de desenvolvimento das habilidades de forma desplugada e a falta de um recurso específico não devem ser impeditivos para a implementação – ainda que seja importante ter a infraestrutura adequada.

- **Formação inicial e continuada dos docentes:** precisa considerar as demandas relacionadas ao uso da tecnologia e ao desenvolvimento das habilidades computacionais. Para a proposta de componente específico, é importante selecionar os professores responsáveis por ele com base em sua capacidade técnica. Ainda assim, cabe considerar sua participação em



cursos de formação continuada, com o objetivo de complementar suas habilidades. Na proposta da transversalidade, os professores envolvidos com as habilidades relacionadas à tecnologia, integradas a seus componentes curriculares, também devem ser avaliados quanto às suas competências digitais e ao histórico de formação, além de terem acesso a cursos de formação continuada para aperfeiçoamento.

- **Planejamento das ações:** consiste no desenho do percurso, na definição de cronograma e em planos de ensino direcionados à implementação da Computação no currículo. Ainda que a abordagem escolhida pela rede seja o componente curricular específico, é importante prever, no sentido de proporcionar aos alunos o entendimento pleno e a aplicação prática da Computação, projetos que possam integrar as habilidades da Computação a outros componentes. No caso da transversalidade, é preciso ter o cuidado para incluir a tecnologia da forma adequada, para que as habilidades da Computação não sejam diminuídas frente às competências e habilidades do componente em questão.

Assim, organizados por ano, habilidade e eixo, apresentamos as habilidades da BNCC Computação, por meio de atividades plugadas e desplugadas, encontradas na Plataforma Digital do Sistema de Ensino Aprende Brasil. Reforçamos aqui a necessidade de que tais recursos sejam consultados e utilizados não como estratégia pedagógica única, mas como ponto de partida para a construção de novas propostas pedagógicas dedicadas ao desenvolvimento das habilidades da BNCC Computação.



#### 4. EIXOS

EDUCAÇÃO INFANTIL	
EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL	
<b>HABILIDADE</b>	EI03CO01: Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos, desenhos.
<b>MATERIAL DE REFERÊNCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eu era assim   Transversal – Atividade plugada</li><li>• Trava dedos   Transversal – Atividade plugada</li><li>• Sons do corpo   Transversal – Atividade plugada</li><li>• Cada bicho em seu lugar   Transversal – Atividade plugada</li></ul> <p><a href="https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592">https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592</a></p>
<b>HABILIDADE</b>	EI03CO02: Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada.
<b>MATERIAL DE REFERÊNCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aquaplay   Transversal – Atividade plugada</li><li>• Um dia de Maria   Transversal – Atividade plugada</li></ul>



<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>

#### HABILIDADE

EI03CO03: Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Monte uma sala de aula | Transversal – Atividade desplugada
- Mão pepino | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>

#### HABILIDADE

EI03CO04: Criar e representar algoritmos para resolver problemas.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Fantoche de bernunça | Transversal – Atividade plugada
- Segredos do mar | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>



### HABILIDADE

EI03CO05: Comparar soluções algorítmicas para resolver um mesmo problema.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Conheça o Pac-man | Transversal – Atividade plugada e desplugada
- Quebrando a cabeça | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592>

### HABILIDADE

EI03CO06: Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso).

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- O rato do campo e o rato da cidade | Transversal – Atividade plugada e desplugada
- Quem sou eu? | Transversal – Atividade plugada e desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592>



<b>EIXO: MUNDO DIGITAL</b>	
<b>HABILIDADE</b>	EI03CO07: Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados).
<b>MATERIAL DE REFERÊNCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explorando objetos   Transversal – Atividade desplugada</li><li>• Ligado e desligado: brincadeiras   Transversal – Atividade desplugada.</li></ul> <p><a href="https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592">https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592</a></p>
<b>HABILIDADE</b>	EI03CO08: Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados.
<b>MATERIAL DE REFERÊNCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descobrindo dispositivos   Transversal – Atividade desplugada</li><li>• Construindo um telefone com fio   Transversal – Atividade plugada</li></ul> <p><a href="https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592">https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592</a></p>



### HABILIDADE

EI03CO09: Identificar dispositivos computacionais e as diferentes formas de interação.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Índia viagem | Transversal – Atividade plugada
- Mapa-múndi | Transversal – Atividade plugada
- Jogo dos dispositivos | Transversal – Atividade desplugada
- Fique de olho | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>

## EIXO: CULTURA DIGITAL

### HABILIDADE

EI03CO10: Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Palitoches na rede | Transversal – Atividade plugada e desplugada
- Como usar a internet de maneira saudável? | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d2l/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>



### HABILIDADE

EI03CO11: Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Simulador de presbiopia (vista cansada) | Transversal – Atividade plugada e desplugada
- Olhos e olhares | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>

### HABILIDADE

EF08CO11: Avaliar a precisão, relevância, adequação, abrangência e vieses que ocorrem em fontes de informação eletrônica.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Hegemonia estadunidense no cenário internacional | Geografia – Atividade plugada e desplugada
- Quando o jornal também tem opinião | Língua Portuguesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>



**1º ANO EF**

**EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

**HABILIDADE**

EF01CO01: Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.

**MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Agrupamentos | Matemática – Atividade plugada
- Contagem um a um | Matemática – Atividade desplugada.
- Moradias | Geografia – Atividade desplugada.

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>

**HABILIDADE**

EF01CO02: Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas.

**MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Faça seu teatro de bonecos | Arte – Atividade plugada
- Jardim das sensações | Ciências – Atividade plugada
- Estatuto da Criança e do Adolescente | Geografia – Atividade plugada
- Tangram | Língua Inglesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>



## HABILIDADE

EF01CO03: Reorganizar e criar seqüências de passos em meios físicos ou digitais, relacionando essas seqüências à palavra 'Algoritmos'.

## MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Construindo um relógio da rotina | Ciências – Atividade plugada
- Casamento caipira | Arte – Atividade desplugada
- A história de um rei | História – Atividade plugada
- Editor de quadrinhos | Arte – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592>

## EIXO: MUNDO DIGITAL

## HABILIDADE

EF01CO04: Reconhecer o que é a informação, que ela pode ser armazenada, transmitida como mensagem por diversos meios e descrita em várias linguagens.

## MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Chinese whispers | Língua Inglesa – Atividade plugada
- Famílias do passado | História – Atividade desplugada
- Além do desenho | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592>



### HABILIDADE

EF01CO05: Representar informação usando diferentes codificações.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Notação musical | Arte – Atividade plugada
- Hellen Keller | Ciências – Atividade plugada
- Atividades | Língua Portuguesa – Atividade desplugada
- Alfabeto das brincadeiras | Língua Portuguesa – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592>

### EIXO: CULTURA DIGITAL

### HABILIDADE

EF01CO06: Reconhecer e explorar artefatos computacionais voltados a atender necessidades pessoais ou coletivas.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- O mundo é feito de grandes invenções | Geografia – Atividade plugada
- Filtros artísticos | Arte – Atividade plugada
- Que sentido é esse? | Ciências – Atividade plugada
- Puzzle time | Língua Inglesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592>



### HABILIDADE

EF01CO07: Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Como usar a internet de maneira saudável? | Geografia – Atividade plugada
- Guia Unicef – internet sem vacilo | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/4076592>

## 2º ANO EF

### EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL

### HABILIDADE

EF02CO01: Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Diferentes pontos de vista | Geografia – Atividade plugada
- Moradias | História – Atividade plugada
- Vídeo-tutorial – croquis | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>



### HABILIDADE

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.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Eu sou DJ | Arte – Atividade plugada
- Sons com o corpo | Arte – Atividade plugada
- Encontrando caminhos | Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

## EIXO: MUNDO DIGITAL

### HABILIDADE

EF02CO03: Identificar que máquinas diferentes executam conjuntos próprios de instruções e que podem ser usadas para definir algoritmos.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Dobradura de passarinho | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Construtor de gráficos | Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>



### **HABILIDADE**

EF02CO04: Diferenciar componentes físicos (hardware) e programas que fornecem as instruções (software) para o hardware.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Invenções ao passar do tempo | Ciências – Atividade plugada
- Calculadora | Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **EIXO: CULTURA DIGITAL**

### **HABILIDADE**

EF02CO05: Reconhecer as características e usos das tecnologias computacionais no cotidiano dentro e fora da escola.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Meios de comunicação | Geografia – Atividade plugada
- Objetos de ontem e de hoje | Ciências – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **HABILIDADE**

EF02CO06: Reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais.



### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Guia Unicef – internet sem vacilo | Geografia – Atividade plugada e desplugada
- Como usar a internet de maneira saudável? | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### 3º ANO EF

#### EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL

#### HABILIDADE

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.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Desafio das frases | Transversal – Atividade desplugada
- Quiz: os benefícios da caminhada | Educação Física – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### HABILIDADE

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.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Encontrando caminhos | Matemática – Atividade plugada



- Quadros numéricos | Matemática – Atividade desplugada
- Numerando casas | Matemática – Atividade plugada
- Segredos do mar | Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF03CO03: Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Como manter a saúde do nosso corpo? | Ciências – Atividade plugada
- Criando um jogo | Educação Física – Atividade plugada
- Let's go to the supermarket | Língua Inglesa – Atividade plugada
- 

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **EIXO: MUNDO DIGITAL**

#### **HABILIDADE**

EF03CO04: Relacionar o conceito de informação com o de dado.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Certidão de nascimento | História – Atividade plugada
- Carteira de identidade | História – Atividade plugada
- Sarau de poemas | Língua Portuguesa – Atividade plugada



<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF03CO05: Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Encontre a data | Matemática – Atividade plugada
- Desenhando croqui | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

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).

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Os dispositivos do computador | Transversal – Atividade plugada
- Jogo dos dispositivos | Transversal – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>



**EIXO: CULTURA DIGITAL**

**HABILIDADE**

EF03CO07: Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações.

**MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Passo a passo para pesquisar visitas virtuais | Arte – Atividade plugada
- Passo a passo de como pesquisar no IBGE Cidades | Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

**HABILIDADE**

EF03CO08: Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.

**MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Criação de cartaz | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Criando um personagem egípcio | Arte – Atividade plugada
- Crie seu banner | Língua Portuguesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

**HABILIDADE**



EF03CO09: Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Guia Unicef – internet sem vacilo | Geografia – Atividade plugada e desplugada
- Como usar a internet de maneira saudável? | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **4º ANO EF**

#### **EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

#### **HABILIDADE**

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.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Movimentação das peças do xadrez | Matemática – Atividade plugada
- Sistema de coordenadas em um plano | Matemática – Atividade plugada
- Batalha naval | Matemática – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/MLA43\\_2-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/MLA43_2-226px.webp)

#### **HABILIDADE**



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.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Carta interativa | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Conheça a carteira de trabalho | História – Atividade plugada
- Conheça a carteira de identidade | História – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/HLA7\\_V24-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/HLA7_V24-226px.webp)

### **HABILIDADE**

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.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Cootie catcher | Língua Inglesa – Atividade plugada
- Geoplano virtual | Matemática – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/IMP4-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/IMP4-226px.webp)

## **EIXO: MUNDO DIGITAL**

### **HABILIDADE**



EF04CO04: Entender que para guardar, manipular e transmitir dados deve-se codificá-los de alguma forma que seja compreendida de máquina (formato digital).

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Arte digital | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Código Morse | Ciências – Atividade plugada
- Modelo de roteiro de áudio | Língua Portuguesa – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/PLA16\\_1-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/PLA16_1-226px.webp)

#### **HABILIDADE**

EF04CO05: Codificar diferentes informações para representação em computador (binária, ASCII, atributos de pixel, como RGB etc.).

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Pixelado| Transversal – Atividade plugada
- Descobrimo códigos | Transversal – Atividade plugada e desplugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/a7h3r5-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/a7h3r5-226px.webp)

### **EIXO: CULTURA DIGITAL**

#### **HABILIDADE**

EF04CO06: Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.).

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**



- Dicas de gravação de vídeos | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Editor de quadinhos | Transversal – Atividade plugada
- Orientações para a produção de podcast | Ciências – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/PLA14\\_V13-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/PLA14_V13-226px.webp)

#### **HABILIDADE**

EF04CO07: Demonstrar postura ética nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- O que é protegido por direitos autorais? | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Passo a passo de como se preparar para uma apresentação | Língua Portuguesa – Atividade plugada e desplugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/PLA7-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/PLA7-226px.webp)

#### **HABILIDADE**

EF04CO08: Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na internet.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Guia Unicef – internet sem vacilos | Geografia – Atividade plugada e desplugada
- Como não cair nos boatos da internet | Matemática – Atividade plugada



[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/GMP2-6-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/GMP2-6-226px.webp)

## 5º ANO EF

### EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL

#### HABILIDADE

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.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Lista de compras | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Receitas | Língua Portuguesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### HABILIDADE

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.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Encontrando caminhos | Matemática – Atividade plugada
- Malha quadriculada | Matemática – Atividade desplugada



<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### HABILIDADE

EF05CO03: Realizar operações de negação, conjunção e disjunção sobre sentenças lógicas e valores 'verdadeiro' e 'falso'.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Desafio das frases | Transversal – Atividade desplugada
- Sentenças lógicas e seus valores | Transversal – Atividade desplugada
- 

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### HABILIDADE

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.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Construa mosaicos | Matemática – Atividade plugada
- Sequências com padrões numéricos | Matemática – Atividade plugada
- 

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

## EIXO: MUNDO DIGITAL

### HABILIDADE



EF05CO05: Identificar os componentes principais de um computador (dispositivos de entrada/saída, processadores e armazenamento).

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Os dispositivos do computador | Transversal – Atividade plugada
- Jogo dos dispositivos | Transversal – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa1/4076592>

### **HABILIDADE**

EF05CO06: Reconhecer que os dados podem ser armazenados em um dispositivo local ou remoto.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Tecnologia contemporânea e o futuro | Ciências – Atividade plugada
- História dos jogos eletrônicos | Educação Física – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **HABILIDADE**

EF05CO07: Reconhecer a necessidade de um sistema operacional para a execução de programas e gerenciamento do *hardware*.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Invenções ao passar do tempo | Ciências – Atividade plugada
- Quarta revolução industrial | Geografia – Atividade plugada



<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **EIXO: CULTURA DIGITAL**

#### **HABILIDADE**

EF05CO08: Acessar as informações na internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Como não cair em boatos veiculados na internet | Matemática – Atividade plugada
- Cidadania digital | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF05CO09: Usar informações considerando aplicações e limites dos direitos autorais em diferentes mídias digitais.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- O que é protegido por direitos autorais? | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Passo a passo de como se preparar para uma apresentação | Língua Portuguesa – Atividade plugada e desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>



### HABILIDADE

EF05CO10: Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- *Trabalho no passado e no presente* | História – Atividade plugada
- *Novas profissões e tecnologia digital na produção agrícola* | Geografia – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

## 6º ANO EF

### EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL

### HABILIDADE

EF06CO01: Classificar informações agrupando-as em coleções (conjuntos) e associando cada coleção a um “tipo de dados”.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Estatística | Matemática – Atividade plugada
- IBGE Explica | Matemática – Atividade plugada
- Conjunções Coordenativas | Língua Portuguesa – Atividade Plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>



### HABILIDADE

EF06CO02: Elaborar algoritmos que envolvam instruções sequenciais, de repetição e de seleção usando uma linguagem de programação.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Fases do arremesso de peso | Educação Física – Atividade plugada
- Etapas do desenvolvimento de medicamentos | Ciências – Atividade plugada
- Métodos para resolver subtração | Matemática – Atividade plugada
- Como fazer um sapo de origami? | Ciências – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### HABILIDADE

EF06CO03: Descrever com precisão a solução de um problema, construindo o programa que implementa a solução descrita.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Instruções ao pé da letra | Transversal – Atividade desplugada
- Labirinto | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### HABILIDADE

EF06CO04: Construir soluções de problemas usando a técnica de decomposição e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.



## MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Cálculo da área de um paralelogramo | Matemática – Atividade plugada
- Finanças na planilha | Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa/1/4076592>

## HABILIDADE

EF06CO05: Identificar os recursos ou insumos necessários (entradas) para a resolução de problemas, bem como os resultados esperados (saídas), determinando os respectivos tipos de dados, e estabelecendo a definição de problema como uma relação entre entrada e saída.

## MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Resolução de problemas (rap) | Matemática – Atividade plugada
- Resolução de problemas | Matemática – Atividade plugada
- Problemas do dia a dia | Transversal – Atividade plugada e desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

## HABILIDADE

EF06CO06: Comparar diferentes casos particulares (instâncias) de um mesmo problema, identificando as semelhanças e diferenças entre eles, e criar um algoritmo para resolver todos, fazendo uso de variáveis (parâmetros) para permitir o tratamento de todos os casos de forma genérica.



### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Arte com estêncil | Arte – Atividade plugada
- Velocidade média | Matemática – Atividade plugada
- Instruções para desenhar ângulos | Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **EIXO: MUNDO DIGITAL**

#### **HABILIDADE**

EF06CO07: Entender o processo de transmissão de dados, como a informação é quebrada em pedaços, transmitida em pacotes através de múltiplos equipamentos, e reconstruída no destino.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- O telescópio espacial Hubble | Ciências – Atividade plugada
- Conto coletivo | Língua Portuguesa – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF06CO08: Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**



- Organização de arquivos digitais | Transversal – Atividade plugada
- Vamos organizar arquivos? | Transversal – Atividade desplugada
- Fumdham | Arte – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **EIXO: CULTURA DIGITAL**

#### **HABILIDADE**

EF06CO09: Apresentar conduta e linguagem apropriadas ao se comunicar em ambiente digital, considerando a ética e o respeito.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Ética no ambiente digital | Transversal – Atividade plugada
- Como usar o Canva? | Língua inglesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF06C010: Analisar o consumo de tecnologia na sociedade, compreendendo criticamente o caminho da produção dos recursos bem como aspectos ligados à obsolescência e à sustentabilidade

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Consciente coletivo | Transversal – Atividade plugada
- Você é um consumidor consciente? | Matemática – Atividade plugada



<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

## 7º ANO EF

### EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL

#### HABILIDADE

**EF07CO01:** Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de registros e matrizes unidimensionais para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Medindo alturas - Matemática – Atividade plugada.
- Tutorial – Google Sheets | Transversal – Atividade plugada
- IBGE Explica – Matemática – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### HABILIDADE

**EF07CO02:** Analisar programas para detectar e remover erros, ampliando a confiança na sua correção.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Maze – Debugging | Transversal – Atividade plugada
- Encontre o erro | Transversal – Atividade desplugada



<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF07CO03: Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Pixelado: uso da Matriz | Transversal – Atividade desplugada
- Criando juntos no Scratch | Transversal - Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF07CO04: Explorar propriedades básicas de grafos.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Propriedades dos grafos -Transversal - Atividade plugada
- Fluxogramas | Matemática – Atividade plugada
- Rotas de um robô entregador | Transversal – Atividade desplugada
- Projetando no Scratch | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**



**EF07CO05:** Criar algoritmos fazendo uso da decomposição e do reúso no processo de solução de forma colaborativa e cooperativa e automatizá-los usando uma linguagem de programação.

#### MATERIAL DE REFERENCIA

- Crie seu flipbook | Arte – Atividade desplugada
- Rotas de um robô entregador | Transversal – Atividade desplugada
- Projetando no Scratch | Transversal – Atividade plugada
- 

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### EIXO: MUNDO DIGITAL

#### HABILIDADE

EF07CO06: Compreender o papel de protocolos para a transmissão de dados.

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Conto coletivo - Língua Portuguesa – Atividade desplugada
- Mensagens em transmissão | Transversal – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### HABILIDADE

EF07CO07: Identificar problemas de segurança cibernética e experimentar formas de proteção

#### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Cidadania digital - Geografia – Atividade plugada
- Uso seguro das mídias - Arte – Atividade plugada



- Cibersegurança - Transversal – Atividade plugada  
<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **EIXO: CULTURA DIGITAL**

EF07CO08: Demonstrar empatia sobre opiniões divergentes na web.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- What a wonderful world - Língua Inglesa – Atividade plugada
- Opinião compartilhada - Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Which is better? - Língua Inglesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF07CO09: Reconhecer e debater sobre cyberbullying.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Guia Unicef – internet sem vacilo - Arte – Atividade plugada e desplugada
- Cyberbullying | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF07CO10: Identificar os impactos ambientais do descarte de peças de computadores e eletrônicos, bem como sua relação com a sustentabilidade.



### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Casa sustentável - Geografia – Atividade plugada
- Lixo eletrônico | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **HABILIDADE**

EF07CO11: Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, podcasts, websites) usando recursos de tecnologia

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- O corpo e o canto - Arte – Atividade desplugada
- A volta aos clássicos | Arte – Atividade plugada
- Orientações para a produção de podcast | Ciências – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

## **8º ANO EF**

### **EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

### **HABILIDADE**

EF08CO01: Construir soluções de problemas usando a técnica de recursão e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Bonecas matrioscas | Matemática – Atividade plugada
- Gerando sequências | Matemática – Atividade plugada
- Expressões e sequências | Matemática – Atividade plugada



<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF08CO02: Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de listas para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação, empregando ou não a recursão como uma técnica de resolver o problema.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Explorando águas passadas | Matemática – Atividade plugada
- Estatística | Matemática – Atividade plugada
- Coelhos de Fibonacci | Matemática – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF08CO03: Utilizar algoritmos clássicos de manipulação sobre listas.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Estratégias de listagem | Transversal – Atividade plugada
- Reordenando o baralho | Transversal – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>



### HABILIDADE

EF08CO04: Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Pixelado | Transversal – Atividade desplugada
- Criando juntos no Scratch | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa1/4076592>

## EIXO: MUNDO DIGITAL

### HABILIDADE

EF08CO05: Compreender os conceitos de paralelismo, concorrência e armazenamento/processamento distribuídos.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Conceitos para o funcionamento da web | Transversal – Atividade plugada
- Experimentando estratégias | Transversal – Atividade desplugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### HABILIDADE



EF08CO06: Entender como é a estrutura e funcionamento da internet.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Tecnologia contemporânea e o futuro | Ciências – Atividade plugada
- A jornada dos arquivos na nuvem | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **EIXO: CULTURA DIGITAL**

#### **HABILIDADE**

EF08CO07: Compartilhar informações por meio de redes sociais, compreendendo a sua dinâmica de funcionamento, de forma responsável e avaliando sua confiabilidade, considerando o respeito e a ética.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- It is time to post! | Língua Inglesa – Atividade plugada
- Modelo de roteiro de áudio | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Textos de blogs e redes sociais | Língua portuguesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

#### **HABILIDADE**

EF08CO08: Distinguir os tipos de dados pessoais que são solicitados em espaços digitais e os riscos associados.



### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Cidadania digital | Geografia – Atividade plugada
- Uso seguro das mídias | Arte – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **HABILIDADE**

EF08CO09: Analisar criticamente as políticas de termos de uso das redes sociais e demais plataformas

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais | Transversal – Atividade plugada
- Dados seguros | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>

### **HABILIDADE**

EF08CO10: Discutir questões sobre segurança e privacidade relacionadas ao uso dos ambientes virtuais.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Guia Unicef – internet sem vacilo | Arte – Atividade plugada e desplugada
- Cibersegurança | Transversal – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/external/4076592>



### HABILIDADE

EF08CO11: Avaliar a precisão, relevância, adequação, abrangência e vieses que ocorrem em fontes de informação eletrônica.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Hegemonia estadunidense no cenário internacional | Geografia – Atividade plugada e desplugada
- Quando o jornal também tem opinião | Língua Portuguesa – Atividade plugada

<https://web.aprendebrasildigital.com.br/d21/lp/navbars/6606/customlinks/externa1/4076592>

## 9º ANO EF

### EIXO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL

### HABILIDADE

EF09CO01: Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de árvores e grafos para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Fluxogramas | Matemática – Atividade plugada
- Propriedades dos grafos | Transversal – Atividade plugada
- Solucionando com grafos | Transversal – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/MLA36-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/MLA36-226px.webp)



### HABILIDADE

EF09CO02: Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Quadra de basquetebol | Educação física – Atividade plugada
- Medindo alturas | Matemática – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/ELA6\\_2-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/ELA6_2-226px.webp)

### HABILIDADE

EF09CO03: Usar autômatos para descrever comportamentos de forma abstrata automatizando-os através de uma linguagem de programação baseada em eventos.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Game da cidadania | História – Atividade plugada
- Projetando no Scratch | Transversal – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/HLA8-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/HLA8-226px.webp)

## EIXO: MUNDO DIGITAL

### HABILIDADE

EF09CO04: Compreender o funcionamento de malwares e outros ataques cibernéticos.



### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Como proteger-se contra malwares? | Transversal – Atividade plugada
- Cibersegurança | Transversal – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/a9h4r1-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/a9h4r1-226px.webp)

### HABILIDADE

EF09CO05: Analisar técnicas de criptografia para armazenamento e transmissão de dados.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Criptografia | Transversal – Atividade plugada
- Criptografia na prática | Transversal – Atividade desplugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/a9h5r2-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/a9h5r2-226px.webp)

## EIXO: CULTURA DIGITAL

### HABILIDADE

EF09CO06: Analisar problemas sociais de sua cidade e estado a partir de ambientes digitais, propondo soluções.

### MATERIAL DE REFERÊNCIA

- Navegando pelo site do IBGE | Geografia – Atividade plugada
- Índice de Segurança Hídrica (ISH) | Geografia – Atividade plugada
- Produção de vlog | Transversal – Atividade plugada



[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/GMP4-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/GMP4-226px.webp)

#### **HABILIDADE**

EF09CO07: Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais das tecnologias digitais para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Charges | Língua Portuguesa – Atividade desplugada
- Arte digital de Pawel Kuczynski | Arte – Atividade plugada
- Tech will change us forever | Língua Inglesa – Atividade plugada
- Quarta Revolução Industrial | Geografia – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/PMP4-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/PMP4-226px.webp)

#### **HABILIDADE**

EF09CO08: Discutir como a distribuição desigual de recursos de computação em uma economia global levanta questões de equidade, acesso e poder.

#### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Exclusão digital | História – Atividade plugada
- Inclusão digital | Geografia – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/HLA25-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/HLA25-226px.webp)



### **HABILIDADE**

EF09CO09: Criar ou utilizar conteúdo em meio digital, compreendendo questões éticas relacionadas a direitos autorais e de uso de imagem.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- O que é protegido por direitos autorais? | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Vamos criar um fôlder? | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Writing na article | Língua Inglesa – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/PLA7-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/PLA7-226px.webp)

### **HABILIDADE**

EF09CO10: Avaliar a veracidade, credibilidade e relevância da informação em seus diferentes formatos, sendo capaz de identificar o propósito pelo qual foi disseminada.

### **MATERIAL DE REFERÊNCIA**

- Deepfake | Arte – Atividade plugada
- Fake news | Língua Portuguesa – Atividade plugada
- Como não cair nos boatos da internet | Língua Portuguesa – Atividade plugada

[https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc\\_computacao/assets/images/data/ALA83-226px.webp](https://digital.aprendebrasil.com.br/IMP/bncc_computacao/assets/images/data/ALA83-226px.webp)



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que a atualização do referencial curricular alinhado à BNCC Computação representa um desafio de médio a longo prazo, e exige um esforço contínuo e colaborativo entre os diferentes atores da Educação Básica. Trata-se de uma mudança complexa que requer, além da incorporação de novas competências, uma transformação pedagógica que integre a computação de forma significativa na aprendizagem dos estudantes. Para garantir o sucesso da implementação da BNCC Computação, é essencial que sejam desenvolvidos e aplicados instrumentos de gestão e monitoramento. Esses mecanismos devem permitir um acompanhamento sistemático do progresso, identificando avanços e ajustando a rota sempre que necessário.

O ritmo acelerado dos avanços tecnológicos torna fundamental a atualização periódica do referencial curricular, pois novas tecnologias emergem constantemente, alterando a forma como interagimos com o mundo e as competências necessárias para o trabalho e a vida em sociedade. Assim, o ensino da computação precisa acompanhar essas mudanças para se manter relevante e eficaz na formação dos estudantes.

É importante destacar que o processo de adequação do currículo deve ocorrer de forma articulada. No entanto, isso não impede que o município, de maneira autônoma, avance na elaboração de sua própria proposta, mesmo que o processo ainda não tenha sido iniciado pelo estado.

Por fim, é cada vez mais importante avaliar as competências digitais dos estudantes à luz da BNCC Computação. No futuro, a rede precisará disponibilizar instrumentos avaliativos que não apenas mensurem o domínio técnico, mas também a capacidade dos estudantes de aplicar conhecimentos computacionais de forma crítica e criativa na resolução de problemas. Essas avaliações fornecerão dados essenciais para medir o impacto da implementação e orientar melhorias futuras no processo de ensino e aprendizagem da computação.



## 6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. Casa Civil. Decreto n.º 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm).

BRASIL. Casa Civil. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, p. 27833, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. MEC debate metodologias para distribuir recursos do Fundeb. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/abril/mec-debate-metodologias-para-distribuir-recursos-do-fundeb>.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n.º 2/2022, de 17 de fevereiro de 2022. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Versão final. Brasília: MEC/SEB, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Computação: complemento à BNCC. Brasília: MEC/SEB, 2022.

PLATAFORMA DIGITAL. Sistema de Ensino Aprende Brasil Grupo Positivo. Disponível em <https://www.aprendebrasildigital.com.br/>