Secretaria Municipal da Educação

PALMAS PREFEITURA

Documento de Integração Curricular

EDUCAÇÃO *Digital e Midiática*

DICEDEM



ENSINO FUNDAMENTAL

CIÊNCIAS HUMANAS:

GEOGRAFIA

HISTÓRIA

ENSINO RELIGIOSO

PALMAS

PREFEITURA

Secretaria Municipal
da Educação

Expediente

José Eduardo de Siqueira Campos
Prefeito de Palmas

Anice de Souza Moura
Secretária Municipal da Educação

Cândida Cecília Massuogossa Arruda
Secretária Executiva Pedagógica

Maria Antônia Almeida Costa Andrade
Superintendente de Gestão Escolar

Hérika da Silva Melo
Diretora da Educação Fundamental

Bruno Pereira Martes
Gerente de Apoio Pedagógico da Educação Fundamental - Urbana e Campo

Aprovado pela Resolução CME - PALMAS - TO Nº 030, de 16 de dezembro de 2025.

Secretaria Municipal da Educação | PALMAS PREFEITURA

Ficha Técnica

Elaboração do Documento de Integração Curricular

Língua Port. 1º ao 4º anos
Fátima Aparecida Borges Alves
Língua Port. 5º a 9º anos
Esp. Priscila da Silva Noda Arantes
Esp. Valter Francisco de Almeida
Língua Inglesa
Priscila da Silva Noda Arantes
Arte
Fabiana Goulart
Educação Física
Eurenes Alves Martins
História, Geografia e Ensino Religioso
Esp. Ederson Miranda Braga e Me. Guilherme Soares
Ciências da Natureza
Laís Aguiar da Silveira Mendes
Matemática
Bruno Pereira Martes, Nelson Pires de Sant'Ana
e Esp. Valter Francisco de Almeida

Revisão Textual / Linguística

Juliana Costa dos Santos
Gilvania Rosa de Souza
Patrícia Alves do Nascimento
Paulo Vitor Rodrigues de Melo
Maria Socorro da Silva
Verônica Ramalho Nunes

Diagramação

Eurenes Alves Martins
Laís Aguiar da Silveira Mendes
Priscila da Silva Noda Arantes

Aprovado pela Resolução CME - PALMAS - TO Nº 030, de 16 de dezembro de 2025.

Sumário

07 **APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS**

09 **INTRODUÇÃO: GEOGRAFIA**

ANOS INICIAIS

11 - 1º Ano
17 - 2º Ano
24 - 3º Ano
30 - 4º Ano
38 - 5º Ano

ANOS FINAIS

49 - 6º Ano
57 - 7º Ano
65 - 8º Ano
74 - 9º Ano

84 **INTRODUÇÃO: HISTÓRIA**

ANOS INICIAIS

86 - 1º Ano
94 - 2º Ano
98 - 3º Ano
106 - 4º Ano
112 - 5º Ano

ANOS FINAIS

120 - 6º Ano
127 - 7º Ano
135 - 8º Ano
143 - 9º Ano



GEOGRAFIA

Geografia



HISTÓRIA

História

Sumário

151 **INTRODUÇÃO: ENSINO RELIGIOSO**

ANOS INICIAIS

152 - 1º Ano
158 - 2º Ano
162 - 3º Ano
169 - 4º Ano
175 - 5º Ano

ANOS FINAIS

182 - 6º Ano
189 - 7º Ano
197 - 8º Ano
205 - 9º Ano



Ciências Humanas

A Área de Ciências Humanas, composta por **Geografia, História e Ensino Religioso**, desempenha papel central na formação crítica, ética e cidadã dos estudantes. Seu ensino, fundamentado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Documento Curricular do Tocantins (DCT) de Ciências Humanas e Ensino Religioso, possibilita a compreensão das relações sociais, políticas, econômicas, culturais, ambientais e religiosas que estruturam a vida em sociedade.

A necessidade de integrar os Temas Contemporâneos Transversais (direitos humanos, diversidade cultural, relações étnico-raciais, sustentabilidade, ética e cidadania) à BNCC Computação responde aos desafios educacionais do século XXI. Essa articulação permite ao estudante desenvolver o pensamento crítico, habilidades digitais e competências socioemocionais, preparando-o para a vida, para o exercício pleno da cidadania e para o mundo do trabalho.

O objetivo central desta proposta de ensino é promover a integração curricular da Área de Ciências Humanas com os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) e a BNCC Computação, a fim de desenvolver competências críticas, digitais, éticas e cidadãs nos estudantes do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Palmas.

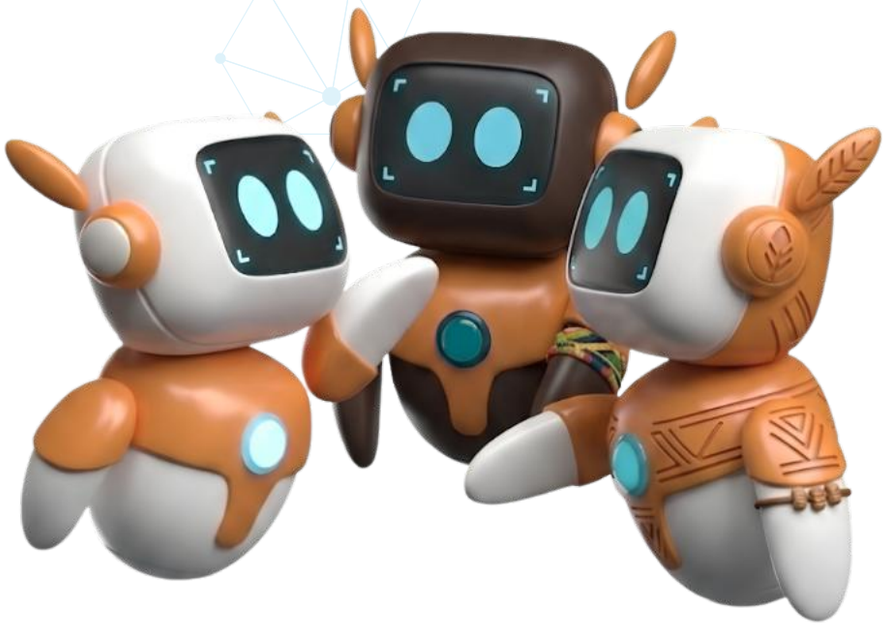
O propósito dessa área consiste em desenvolver a capacidade cognitiva relacionada ao raciocínio espaço-temporal e promover competências socioemocionais nos educandos. Isso possibilita que compreendam, interpretem e analisem as relações espaciais e temporais dos fenômenos sociais, históricos e culturais ao longo do tempo e em diferentes contextos. Ademais, os estudantes aprendem a lidar com suas próprias emoções, como raiva, tristeza, alegria, medo e ciúme, ao mesmo tempo em que identificam e respeitam as emoções dos outros em seu entorno.

O desenvolvimento dessas competências cognitivas e socioemocionais contribui para a formação ética dos estudantes, com ênfase na perspectiva intercultural e na promoção do bem comum. Tal processo ocorre por meio da construção de valores humanos, como solidariedade, participação, protagonismo, empatia, altruísmo, amizade, amor fraterno, bondade, assiduidade, confiança, compaixão e respeito ao

meio ambiente, à coletividade e aos direitos humanos. Dessa forma, busca-se contribuir para a redução das desigualdades sociais e da intolerância étnico-racial, religiosa, entre outras manifestações discriminatórias. Assim, os educandos ampliam a compreensão de si mesmos e do mundo ao seu redor, capacitando-se para o pleno exercício da cidadania.

A integração entre os componentes da Área de Ciências Humanas, os TCTs e a BNCC Computação viabiliza um projeto curricular transdisciplinar que estimula o pensamento crítico e investigativo por meio do Pensamento Computacional, conecta o estudante ao seu contexto local e global pelo uso do mundo digital e favorece práticas pedagógicas inovadoras que valorizam a cultura digital e o protagonismo juvenil. Essa abordagem possibilita a construção de aprendizagens significativas, ao relacionar conhecimentos históricos, geográficos e religiosos a problemas reais e contemporâneos, promovendo tanto a reflexão crítica quanto a elaboração de soluções criativas.

O impacto da tecnologia nas relações pessoais, sociais e econômicas é dinâmico e constante, repercutindo diretamente nos processos educativos. Nesse contexto, a educação pode ser amplamente beneficiada pelo uso pedagógico das tecnologias digitais, promovendo avanços na qualidade da aprendizagem, na equidade de acesso ao conhecimento e na atualização das práticas educativas.



Introdução

GEOGRAFIA

Estudar Geografia é uma oportunidade para compreender o mundo em que se vive, na medida em que esse componente curricular aborda as ações humanas construídas nas distintas sociedades existentes nas diversas regiões do planeta. Ao mesmo tempo, a educação geográfica contribui para a formação do conceito de identidade, expresso de diferentes formas:

- na compreensão perceptiva da paisagem, que ganha significado à medida que, ao observá-la, notase a vivência dos indivíduos e da coletividade;
- nas relações com os lugares vividos;
- nos costumes que resgatam a nossa memória social;
- na identidade cultural;
- na consciência de que somos sujeitos da história, distintos uns dos outros e, por isso, convictos das nossas diferenças.

Na Geografia, a visualização de dados geográficos em tempo real e a análise de fenômenos globais, como as mudanças climáticas e as desigualdades sociais, são enriquecidas pelas tecnologias digitais. Simuladores climáticos on-line e mapas interativos permitem que os estudantes observem os impactos das ações humanas no planeta e desenvolvam propostas para um futuro mais sustentável. Para fazer a leitura do mundo em que vivem, com base nas aprendizagens em Geografia, os estudantes precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo, assim, o raciocínio geográfico.

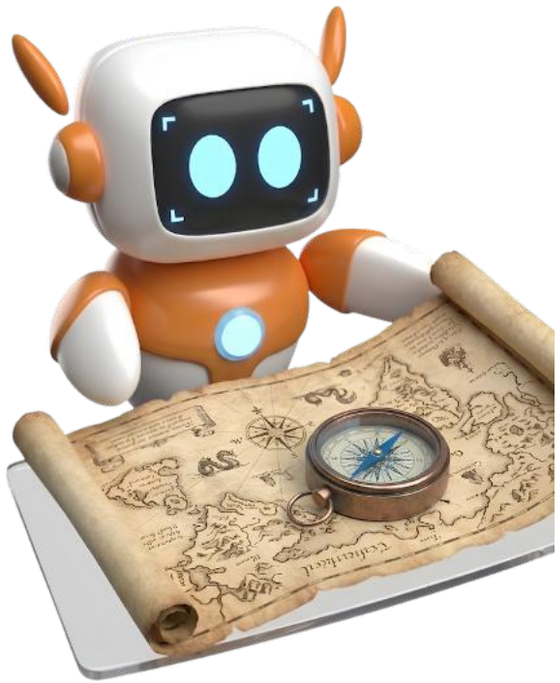


COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE GEOGRAFIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

1. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.
2. Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
3. Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, dos diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
4. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.
5. Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.
6. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.
7. Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação entre sociedade e natureza, bem como exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.

O quadro organizador das habilidades e seus desdobramentos, referente ao Componente Curricular de Geografia, foi meticulosamente sistematizado de cada ano do componente, seguindo as diferentes eixos. Esta estruturação foi cuidadosamente pensada para incluir habilidades específicas e do componente, aos seus respectivos objetos de conhecimento, seus temas contemporâneos transversais e suas expectativas de aprendizagem, além de fornecer sugestões pedagógicas úteis para o desenvolvimento dessas competências em sala.

1º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 1º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Organização de objetos	Cidadania e Diversidade Cultural	**(EF01CO01)** Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.	**(EF01GE01)** Descrever características observadas de seus lugares de vivências (moradia, escola etc.) e identificar semelhanças e diferenças entre esses lugares.	• Analisar os diferentes tipos de moradias ou ambientes de vivências (escola, casa e bairro etc.) em mídias digitais, possibilitando identificar e diferenciar similaridades e contrastes entre esses ambientes para organizá-los em categorias digitais que apresentam padrões de organização espacial.

Sugestões Pedagógicas:

• **Construção colaborativa "Álbum dos nossos espaços de vivências":** O professor pode solicitar que cada estudante registre – com a ajuda da família - fotografias digitais dos seus espaços de vivências (casa, rua, espaço de lazer da quadra onde mora, supermercado, posto de saúde etc.) e encaminhe para o professor por meio de um suporte digital, como o e-mail, por exemplo. A participação da família no processo é de fundamental importância tendo em vista a necessidade de mediação com a tecnologia digital. Em sala, o professor projeta as imagens e, com mediação, ajuda os estudantes a descreverem os locais registrados, buscando identificar e reconhecer padrões de similaridade e contraste. As imagens podem ser organizadas em categorias digitais simples no computador ou projetor (casas, apartamentos, ruas etc.).

• **Passeio virtual com o Google Maps:** Em sala de aula, o professor pode projetar no quadro o google maps, apresentar e explorar o recurso digital com os estudantes, observando as quadras onde vivem, a quadra da escola, os tipos de construções, comércios etc., de modo que seja possível identificar semelhanças e diferenças entre os locais observados. **Link:** https://maps.google.com/

• **Agrupamento por semelhança:** O professor apresenta em slides fotografias de diferentes ambientes da escola, do bairro e/ou da cidade onde estão inseridos. Em seguida, com a ajuda dos estudantes, organiza as imagens apresentadas em agrupamentos como, por exemplo, supermercados, postos de saúde, quadras de esporte e lazer, casas, prédios residenciais e/ou comerciais, academias, shopping centers, postos de abastecimento de combustível etc. Durante esse processo, o professor estimula os estudantes a identificar as características de cada local, possibilitando a identificação e a diferenciação deles e entre eles. Depois, o professor armazena os arquivos em pastas no computador, apresentando para os estudantes como ocorre o processo de nomeação das pastas, de inserção das fotografias etc. A organização das pastas deve ocorrer após a análise cuidadosa por parte dos estudantes dos locais apresentados e agrupados em categorias.

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: Geografia</td><td colspan="3">Ano: 1º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCT (Tocantins, 2019)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Pensamento computacional</td><td rowspan="4">Conceituação de Algoritmos</td><td rowspan="2">Diversidade Cultural</td><td>(EF01CO02) Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas.</td><td>(EF01GE08) Criar mapas mentais e desenhos com base em itinerários, contos literários, histórias inventadas e brincadeiras.</td><td>• Reconhecer a informação geográfica (elementos do espaço, itinerários) como algo que pode ser transmitido por diversos meios (digital ou físico), compreendendo que a mesma informação pode ser descrita em várias linguagens (textual, cartográfica, oral, imagética), por meio da elaboração de mapas simples do trajeto casa-escola com o uso de linguagem oral, pictográfica ou digital.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• O professor pode produzir histórias em quadrinhos em folhas de papel sobre brincadeiras locais.
• O professor pode propor aos estudantes a realização de diferentes brincadeiras em diferentes locais da escola. No processo de apresentação e realização das brincadeiras, o professor pode comentar a origem de cada uma, permitindo, assim, o desenvolvimento de uma conscientização acerca da diversidade cultural que existe na recreação. Em seguida, pode ser solicitado o registro no caderno do itinerário percorrido, isto é, onde ocorreu cada brincadeira.
• O professor pode utilizar o programa ScratchJr para criar com os estudantes histórias sobre o cotidiano em diferentes lugares.
Link: https://www.scratchjr.org/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Cidadania e Civismo</td><td>(EF01CO03) Reorganizar e criar sequências de passos em meios físicos ou digitais, relacionando essas sequências à palavra ‘Algoritmos’.</td><td>(EF01GE04) Discutir e elaborar, coletivamente, regras de convívio em diferentes espaços (sala de aula, escola etc.).</td><td>• Criar, em conjunto, sequências de passos lógicos (algoritmos) para estabelecer e formular regras de convívio para os diferentes espaços da escola (físicos ou digitais), relacionando a sequência de ações à palavra 'Algoritmos'.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• O professor pode criar com os estudantes um cartaz físico com regras de convivência escolar e regras de uso responsável das tecnologias.
• O professor pode desenvolver com os estudantes um mural coletivo com regras de convivência on-line através do Padlet, por exemplo.
Link: Padlet - gratuito com limitações - https://pt-br.padlet.com</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 1º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Codificação da informação	Educação Ambiental	**(EF01CO04)** Reconhecer o que é a informação, que ela pode ser armazenada, transmitida como mensagem por diversos meios e descrita em várias linguagens.	**(EF01GE10)** Descrever características de seus lugares de vivência relacionadas aos ritmos da natureza (chuva, vento, calor etc.).	• Interpretar informações sobre os ritmos da natureza e suas representações em diferentes linguagens.

Sugestões Pedagógicas:

• O professor pode realizar a leitura para os estudantes de uma história (conto, fábula, história em quadrinho) que faça referência aos fenômenos naturais (sol, chuva, ventania etc.). Em seguida, pode ser solicitada a produção de desenhos que representem os fenômenos naturais abordados na narrativa, de modo que os estudantes consigam transpor para a linguagem imagética a informação adquirida por meio da oralidade.

• Ritmos naturais e ambiente: O professor pode registrar diariamente em planilhas, utilize cartazes ou cartolinas apresentando as variações climáticas diárias. O registro pode ocorrer em aula com os estudantes e com a apresentação para a turma por meio de projeção da tela do computador.

• O professor pode criar um “calendário do tempo” com desenhos que representem o clima de cada dia.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 1º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Codificação da informação	Ciência e Tecnologia	**(EF01CO05)** Representar informação usando diferentes codificações.	**(EF01GE11)** Associar mudanças de vestuário e hábitos alimentares em sua comunidade ao longo do ano, decorrentes da variação de temperatura e umidade no ambiente.	• Representar variações de temperatura e umidade ao longo do ano com diferentes codificações visuais, observando a oferta e procura de gêneros alimentícios e sua produção ao longo do ano.

Sugestões Pedagógicas:

• O professor pode utilizar a fichas com diferentes temáticas para desenvolver um quiz interativo com os estudantes que permita associar as mudanças de hábitos alimentares na comunidade ao longo do ano como decorrentes de variações de temperatura e umidade no ambiente.

• O professor pode apresentar figuras de roupas (luvas, casaco, vestido leve, capa de chuva, bermuda) e pedir para que os estudantes organizem as peças em um armário fictício das estações do ano, de modo que seja possível associar chuva, sol, calor, frio ao tipo de vestimenta que as pessoas costumam consumir. A apresentação das figuras de roupas pode ocorrer por meio da tecnologia digital ou por meio do suporte físico – papel impresso.

• O professor pode elaborar cartas com tipos de clima (frio, quente, úmido, chuvoso) e cartas com roupas e alimentos. Em aula, pode propor com os estudantes que brinquem com as cartas de modo que realizem a combinação entre elas. No processo de realização da dinâmica, pode-se solicitar aos estudantes a explicação das combinações realizadas entre as cartas.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 1º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	Ética e Cidadania digital	**(EF01CO06)** Reconhecer e explorar artefatos computacionais voltados a atender necessidades pessoais ou coletivas.	**(EF01GE07)** Descrever atividades de trabalho relacionadas com o dia a dia da sua comunidade.	• Explorar diferentes ferramentas digitais (tablets, câmeras, aplicativos de mapas) para registrar atividades e compreender as funções sociais do trabalho local.
			Sugestões Pedagógicas: • Os estudantes podem fotografar e registrar atividades de trabalho para a sua compreensão e colaboração na sociedade.		
	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Direitos Humanos e Cidadania	**(EF01C007)** Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança.	**(EF01GE04)** Discutir e elaborar, coletivamente, regras de convívio em diferentes espaços (sala de aula, escola etc.).	• Reconhecer e aplicar atitudes seguras no uso de dispositivos e redes, colaborando na criação de regras de convivência e avaliando comportamentos digitais éticos.
			Sugestões Pedagógicas: • O professor pode produzir uma **"Caixa de Informações Seguras"**. Nela, os estudantes podem depositar em pequenos papéis as "informações seguras", como nome e moradia, e as "informações inseguras", como senhas e endereço completo. A atividade deve favorecer a compreensão da necessidade de se proteger os dados pessoais.		

2º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 2º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Modelagem de Objetos	Diversidade Cultural	**(EF02CO01)** Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais.	**(EF02GE02)** Comparar costumes e tradições de diferentes populações inseridas no bairro ou comunidade em que vive, reconhecendo a importância do respeito às diferenças.	• Identificar, classificar e modelar representações (desenhos, maquetes ou ambientes digitais) de costumes, tradições de diferentes populações, como dos lugares onde vive, identificando padrões culturais e reconhecendo a diversidade nas formas de habitar e conviver.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a realização de entrevistas com a comunidade (vizinhos, familiares etc.) com o objetivo de conhecer as histórias e os costumes. • Sugere-se a exploração de jogos africanos que apresentem diferentes tipos de trabalhos e/ou culturas, como, por exemplo, o Mancala, o Shisima, o Seega, e o Yoté. • Sugere-se a prática de brincadeiras retiradas dos depoimentos recolhidos.		
	Algoritmos com repetições simples	Meio Ambiente	**(EF02CO02)** Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, construídos como sequências com repetições simples (interações definidas) com base em instruções preestabelecidas ou criadas, analisando como a precisão da instrução impacta na execução do algoritmo.	**(EF02GE03)** Comparar diferentes meios de transporte e de comunicação, indicando o seu papel na conexão entre lugares, e discutir os riscos para a vida e para o ambiente e seu uso responsável.	• Simular deslocamentos (físicos ou digitais) ao utilizar sequências de passos, compreendendo a importância das conexões entre lugares.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a utilização do Google Earth/Maps com o objetivo de explorar com os estudantes as rotas e as identificações de escolas, praças e rios da cidade. **Link:** https://maps.google.com/ • Sugere-se a construção de um mapa físico da comunidade com colagem e recortes. • Sugere-se planejar e simular rotas, utilizando sequências de passos.		

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 2º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCP (Palmas, 2025)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Instrução de máquina	Educação Ambiental	**(EF02CO03)** Identificar que máquinas diferentes executam conjuntos próprios de instruções e que podem ser usadas para definir algoritmos.	**(EF02GE07)** Descrever as atividades extrativas (vegetal, animal e mineral) de diferentes lugares, identificando os impactos ambientais.	• Identificar instruções de máquinas utilizadas em atividades extrativas e seus impactos ambientais.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a produção de uma simulação de trabalho extrativo através do uso de ferramentas como pá e balde (reais ou de brinquedo). A simulação visa a compreensão das etapas de uma atividade extrativa. Com ela, o professor pode estimular os estudantes a refletir sobre a eficiência da instrução, isto é, sobre a eficiência da realização do passo a passo do trabalho. Além disso, é possível também refletir sobre os impactos em pequena escala da realização da simulação, como, por exemplo, a bagunça, o desperdício no pátio etc.

• O professor pode estimular os estudantes a refletir a respeito do uso das máquinas e ferramentas apresentadas, buscando compreender se elas seguem um "Símbolo de Perigo" de uso responsável e quais os riscos relacionados com o uso delas.

Material Complementar:

• **Youtube Kids** – plataforma com controle parental gratuita – com o objetivo de visualizar vídeos sobre o trabalho extrativo, de modo que seja possível refletir sobre os impactos ambientais relacionados. **Link:** https://www.youtubekids.com/

• Utilizar cadernos do extrativista (Ministério do Meio Ambiente) manuais técnicos para manejo de seringueira, umbu e buriti.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 2º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	*Hardware* e *Software*	Ciência e Tecnologia	**(EF02CO04)** Diferenciar componentes físicos (*hardware*) e programas que fornecem as instruções (*software*) para o *hardware*.	**(EF02GE05)** Analisar mudanças e permanências, comparando imagens de um mesmo lugar em diferentes tempos.	• Analisar a evolução tecnológica de um objeto geográfico, como, por exemplo, meios de comunicação e/ou transporte, diferenciando seus componentes físicos (*hardware*) e seus componentes/programas de instruções (*software*).

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a utilização de um jogo de classificação de *hardware* e *software*. O jogo possibilita a classificação de diferentes elementos em *Hardware* (dispositivos de computação que constituem os suportes físicos, sejam computadores, discos rígidos e dispositivos periféricos conectados por cabos ou sem fio ao computador central) e *Software* (suporte lógico, elementos de código instalados nos suportes físicos que permitem a realização de ações dando instruções aos elementos físicos, escritas em linguagem de programação).

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 2º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	Educação Midiática e Cidadania	**(EF02CO05)** Reconhecer as características e usos das tecnologias computacionais no cotidiano dentro e fora da escola.	**(EF02GE08)** Identificar e elaborar diferentes formas de representação (mapas, desenhos, maquetes) da paisagem local.	• Identificar artefatos computacionais presentes no cotidiano (como câmeras, sensores de movimento e satélites) que auxiliam na criação de mapas e na observação da paisagem local, compreendendo como essas ferramentas 'enxergam' o mundo • Criar representações do espaço vivido e compreender sua organização geográfica e atividades sociais.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a produção de desenhos de mapas da comunidade com pontos de referência.

• Sugere-se o uso do Google Earth para explorar imagens aéreas do/s bairro/s e identificar elementos da paisagem.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 2º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Cidadania e Civismo: Direitos da Criança e do Adolescente	**(EF02CO06)** Reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais.	**(EF02GE01)** Descrever a história das migrações no bairro ou comunidade em que vive.	• Descrever a história de migrações no bairro, reconhecendo a importância de proteger dados e histórias pessoais.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a montagem de um mapa físico como o mapa da Brasil, usando fios para ligar os locais de origem das famílias. Depois, orienta-se a realização de uma roda de conversa sobre privacidade e respeito às histórias pessoais, relacionando com o ECA.

• Sugere-se a criação de um mapa físico para marcar as origens das famílias do bairro, explicando brevemente os motivos das migrações, sem expor dados pessoais. Com a atividade, os estudantes devem ser orientados sobre segurança digital para a compreensão do que pode ou não ser compartilhado.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 2º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

- **Google Earth/Maps** – plataforma gratuita – Explorar com os estudantes as rotas e as identificações de escolas, praças e rios da cidade.
Disponível em: https://maps.google.com/

- **Youtube Kids** – plataforma com controle parental gratuita – com o objetivo de visualizar vídeos sobre o trabalho extrativo, de modo que seja possível refletir sobre os impactos ambientais relacionados. Disponível em: https://www.youtubekids.com/

- **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

3º ANO



Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Lógica Computacional	Ética e Cidadania Digital	**(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.	**(EF03GE01)** Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.	• Analisar informações sobre modos de vida urbanos e rurais, identificando sentenças verdadeiras e falsas em conteúdos sobre costumes e tradições locais e avaliando estereótipos culturais.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a montagem de painéis com fotografias impressas de paisagens. • Sugere-se o uso da plataforma Wordwall para a exploração de paisagens locais e regionais e para a comparação de imagens urbanas e rurais.		
	Algoritmos com repetições simples	Meio Ambiente	**(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.	**(EF03GE04)** Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas.	• Simular sequências de ações humanas que modificam as paisagens naturais e humanizadas, reconhecendo causas e consequências ambientais e considerando repetições e condições que representam a transformação das paisagens.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugerem-se atividades que estimulem a avaliação dos impactos ambientais em atividades extrativas, como a associação de valores “verdadeiro” ou “falso” a sentenças lógicas que dizem respeito ao uso sustentável dos recursos. Por exemplo: “O descarte correto não polui o rio”.		

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: Geografia</td><td colspan="3">Ano: 3º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCP (Palmas, 2025)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Pensamento Computacional</td><td rowspan="2">Decomposição</td><td rowspan="2">Meio Ambiente</td><td>(EF03CO03) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.</td><td>(EF03GE08) Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reúso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</td><td>• Aplicar a estratégia de decomposição para resolver o problema complexo do consumo excessivo e descarte de lixo, dividindo esse problema em partes menores (reduzir, reutilizar, reciclar) e combinando suas soluções para criar uma proposta de ação no bairro.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a apresentação e discussão de ações cotidianas que dizem respeito ao uso consciente da água e descarte consciente do lixo, como, por exemplo, a implementação da coleta seletiva.
• Programar histórias sobre o uso consciente da água e o descarte do lixo no Scratch Jr.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mundo Digital</td><td rowspan="3">Codificação da informação</td><td rowspan="3">Ciência e Tecnologia</td><td>(EF03CO04) Relacionar o conceito de informação com o de dado.</td><td rowspan="2">(EF03GE06) Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.</td><td rowspan="2">• Relacionar o conceito de informação geográfica (altitude, temperatura) com o de dado (números, cores em um mapa), buscando interpretar como esses dados são estruturados em formatos específicos para gerar a representação cartográfica.</td></tr>
<tr><td>(EF03CO05) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a produção de desenhos de mapas com lápis de cor e etiquetas.
• Sugere-se a criação de desenhos digitais e mapas coloridos com legendas e símbolos na plataforma Canva for Education.</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Geografia					**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCP (Palmas, 2025)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Interface física	Educação Tecnológica e Consumo Responsável	**(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).	**(EF03GE07)** Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de representações em diferentes escalas cartográficas.	• Compreender como as interfaces facilitam a produção e comunicação de informações geográficas em mapas e legendas.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a análise de fotografias e textos impressos sobre cidades, cartografia, natureza e sustentabilidade.		
Cultura Digital	Uso das tecnologias computacionais	Educação para a Pesquisa e Ética Digital	**(EF03CO07)** Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações.	**(EF03GE05)** Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.	• Identificar o processo que descrevem o trabalho de extração e cultivo dos produtos em diferentes lugares através de pesquisa e acesso à informação.
			Sugestões Pedagógicas: • Pesquisar a origem de produtos naturais e sua relação com o trabalho humano em diferentes locais.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso das tecnologias computacionais	Direitos humanos: Respeito às diferenças	**(EF03CO08)** Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.	**(EF03GE03)** Reconhecer modos de vida de povos e comunidades tradicionais.	Identificar as características principais dos modos de vida de povos tradicionais (como indígenas, quilombolas ou ribeirinhos) e produzir uma narrativa em diferentes formatos (texto, imagem, áudio ou desenho legendado) que respeite e valorize suas identidades.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a análise de fotografias e textos impressos sobre a temática proposta. • Sugere-se que os estudantes apresente as atividades mediante cartazes.		
	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Cidadania e Civismo: Direitos da Criança e do Adolescente	**(EF03CO09)** Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital.	**(EF03GE02)** Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens (indígenas, africanos, de imigrantes, entre outros).	• Identificar os riscos de compartilhar informações não comprovadas ao estudar culturas locais e globais, afim de construir esterótipos negativos em relação aos povos tradicionais brasileiros.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a discussão, em grupo, de casos sobre boas práticas digitais. • Sugere-se a exploração de vídeos sobre ética e segurança.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

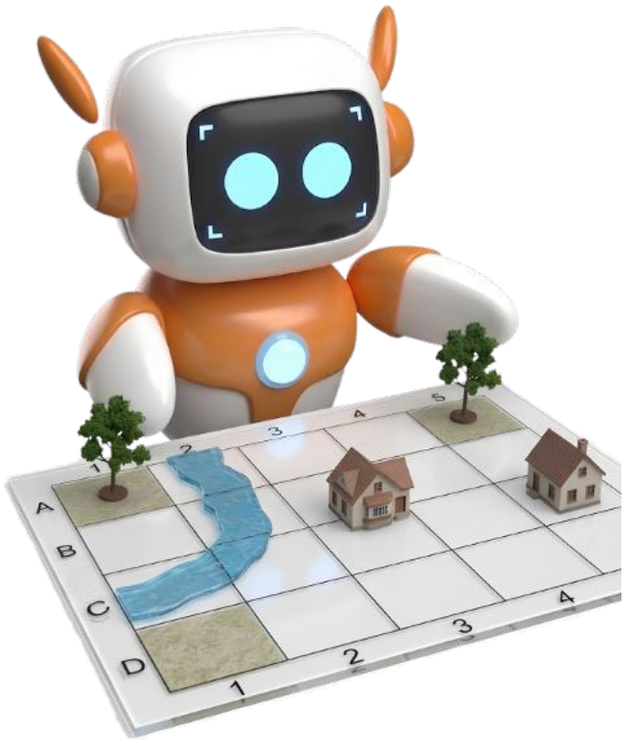
• **Gold Miner, plataforma gratuita com anúncios:** Selecione o jogo de mineração "*Gold Miner*". Alcançar a quantia estipulada minerando o ouro dentro do tempo. Utilizar a seta (↓) para lançar a garra e (↑) para lançar dinamite. Abrir a plataforma e selecionar o jogo em TELA CHEIA para que os estudantes não tenha acesso aos demais jogos da plataforma. Disponível em: https://www.jogos360.com.br/gold_miner/

• **ScratchJr e Code.org:** programar histórias sobre o uso consciente da água e o descarte do lixo. Disponível em: https://codejr.org/scratchjr/index.html

• **Canva for Education** - gratuito para educadores - plataforma para organização de dados e informações.
Disponível em: https://www.canva.com/education/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

4º ANO



<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: Geografia</td><td colspan="3">Ano: 4º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCP (Palmas, 2025)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Pensamento Computacional</td><td rowspan="4">Matrizes e Registros</td><td rowspan="2">Educação Ambiental</td><td>(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.</td><td>(EF04GE11) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.</td><td>• Relacionar os elementos da paisagem natural (rios, montanhas, matas) e antrópica (casas, estradas, pontes) com representações em matrizes, reconhecendo padrões e impactos ambientais.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a criação de um jogo de tabuleiro com perguntas sobre paisagens naturais e antrópicas locais.
• Sugere-se a utilização de placas de trânsito que indicam a presença de elementos da paisagem natural e antrópica.
• Sugere-se a reconstrução de uma paisagem utilizando uma matriz. Os estudantes utilizam uma "folha de dados" (registro) com dados (exemplo A2, B2, C2, D2: Rio; C3, D3, C4, D4: Casa) para desenhar os dados na matriz.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ciência e Tecnologia</td><td>(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.</td><td>(EF04GE10) Comparar tipos variados de mapas, identificando suas características, elaboradores, finalidades, diferenças e semelhanças.</td><td>• Reconhecer diferentes mapas a partir da representação de seus registros, comparando as informações manipuladas (dados) em cada representação.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a realização de uma “Batalha Naval Geográfica”. A atividade consiste na criação de um mapa em papel quadriculado que represente o bairro ou a escola. Por meio de coordenadas (letras e números), os estudantes devem ser orientados a localizar elementos específicos, praticando, assim, a leitura e a manipulação de representações espaciais.
• Por meio do uso de folha física quadriculada ou Google Sheets/Excel, sugere-se a criação de uma tabela ou registro de dados do município, utilizando coordenadas (linhas e colunas) para organizar informações geográficas (população, escolas, áreas verdes) e comparar com dados de outros municípios.</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Algoritmos com repetições simples e aninhadas	Educação para o pensamento crítico	**(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.	**(EF04GE08)** Descrever processos de produção, circulação e consumo.	• Criar e simular sequências de produção, como, por exemplo, da mandioca ao beiju, de modo que seja possível avaliar impactos sociais e ambientais.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a produção da atividade "Algoritmo Aninhado da Produção", que consiste na criação de um fluxograma no chão da sala com as etapas de produção de um alimento, como o pão, por exemplo. Recomenda-se o uso de setas para repetições simples (amassar a massa) e caixas aninhadas (repetir: adicionar farinha, repetir: adicionar água) para descrever o processo. • Através da plataforma **Minecraft Educacion Edition** ou da plataforma **Code.org**, sugere-se a utilização de blocos de código com repetições simples e alinhadas para a simulação do processo de produção de um objeto, como, por exemplo, um ciclo de plantio e colheita, de modo que seja possível a descrição da sequência lógica das atividades de trabalho.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Codificação da informação	Cidadania e Civismo	**(EF04CO04)** Entender que para guardar, manipular e transmitir dados deve-se codificá-los de alguma forma que seja compreendida pela máquina (formato digital).	**(EF04GE03)** Distinguir funções e papéis dos órgãos do poder público municipal e canais de participação social na gestão do Município, incluindo a Câmara de Vereadores e Conselhos Municipais.	• Distinguir informações sobre a estrutura e as funções dos órgãos do poder público municipal para representação em formato digital (com o uso de cores, números ou gráficos), entendendo a necessidade de codificar dados para armazenamento e transmissão.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a atividade “Teatro do Poder Municipal”, que consiste em simular uma sessão da Câmara dos Vereadores. Com ela, os estudantes são orientados a distinguir as funções e os papéis dos participantes. A Câmara Municipal de Palmas, em 2026, instituiu o programa “Câmara vai à Escola” (Lei nº 3.384/2026) para integrar o legislativo ao ensino fundamental, promovendo cidadania. Ações incluem aprovação de projetos para segurança, educação, inclusão digital, e conscientização ambiental.

• Sugere-se a realização de pesquisas sobre as funções dos vereadores em sítios oficiais, como o de prefeituras e o do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) com o objetivo de os estudantes codificarem os dados obtidos em gráficos simples (barra, pizza). Orienta-se o uso do **Google Sheets** para armazenamento estruturado das informações.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 4º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Codificação da informação	Cultura Digital e Informação	**(EF04CO05)** Codificar diferentes informações para representação em computador (binária, ASCII, atributos de pixel, como RGB etc.).	**(EF04GE10)** Comparar tipos de mapas, reconhecendo finalidades e modos de representação.	• Transformar informações geográficas, como, por exemplo, clima e vegetação, em mapas temáticos digitais, assim como interpretar diferenças entre representações.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a produção de desenhos de mapas da comunidade com base em observações e entrevistas com moradores.

• Sugere-se a utilização de folha quadriculada para os estudantes para produção de reoresentações de mapas temáticos.

• Sugere-se o uso do **Google Earth** para explorar com os estudantes imagens de satélite da cidade e do campo, de modo que seja possível identificar elementos físicos e humanos.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 4º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Vida Familiar, Social e do Trabalho	**(EF04CO06)** Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.).	**(EF04GE07)** Comparar as características do trabalho no campo e na cidade.	• Usar diferentes ferramentas computacionais (textos, apresentações, vídeos) para produção de conteúdo que evidencie as características do trabalho no campo e na cidade, ilustrando as interdependências entre ambos.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a apresentação de imagens do contexto urbano e rural para que os estudantes realizem comparações. Orienta-se que sejam elaborados painéis com fotografias impressas de paisagens. O(A) professor(a) inicia com uma roda de conversa sobre alimentos, roupas e objetos do cotidiano. Os estudantes investigam: De onde vem? Foi produzido no campo ou na cidade?

• Sugere-se o registro em um quadro coletivo, a partir das informações reunidadas os estudantes constroem uma tabela com critérios como: tipo de trabalho, ferramentas utilizadas, produtos gerados e rotinas de trabalho. A atividade consiste em classificar figuras de diferentes tipos de trabalho: os estudantes devem separar o que é trabalho do campo e o que é trabalho da cidade, identificando quais ferramentas físicas (enxada, trator, computador, caixa registradora) seriam os "objetos" principais de um texto informativo sobre cada setor.

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: Geografia</td><td colspan="3">Ano: 4º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCP (Palmas, 2025)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Cultura Digital</td><td rowspan="4">Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia</td><td rowspan="2">Multiculturalismo</td><td>(EF04CO07) Demonstrar postura ética nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados.</td><td>(EF04GE06) Identificar e descrever territórios étnico-culturais existentes no Brasil, tais como terras indígenas e de comunidades remanescentes de quilombos, reconhecendo a legitimidade da demarcação desses territórios.</td><td>• Avaliar a confiabilidade das fontes de informações digitais ao pesquisar sobre territórios étnico-culturais e demonstrar postura ética na coleta e uso desses dados sensíveis, respeitando a legitimidade da demarcação.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a pesquisa sobre um território quilombola ou indígena em sites de organizações reconhecidas e/ou em revistas, como a FUNAI (Disponível em: https://www.gov.br/funai/pt-br). No processo de realização da atividade, os estudantes devem ser orientados a avaliar a credibilidade das fontes e a demonstrar postura ética, utilizando informações de domínio público com respeito à história.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Meio Ambiente</td><td>(EF04CO08) Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.</td><td>(EF04GE11) Identificar paisagens naturais e antrópicas e impactos da ação humana.</td><td>• Analisar fontes digitais sobre desmatamento e queimadas, justificando quais são confiáveis e argumentando sobre responsabilidade ambiental.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se o desenvolvimento de atividade de contação de histórias sobre o/s bairro/s e a natureza com o apoio de desenhos e objetos simbólicos. É sugerido ao professor assistir a vídeos sobre comunidades e meio ambiente com os estudantes. O monitoramento de desmatamento e queimadas no Brasil baseia-se em fontes digitais de alta tecnologia e transparência, com destaque para o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) e o MapBiomas Alerta. link: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/controle-ao-desmatamento-queimadas-e-ordenamento-ambiental-territorial</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Minecraft Education Edition**, o programa necessita de licença, mas oferece testes gratuitos: Simular processos de produções, plantação e colheita.
Disponível em: https://www.jogos360.com.br/gold_miner/

• **Canva for Education** - gratuito para educadores -plataforma para organização de dados e informações.
Disponível em: https://www.canva.com/education/

• **Google Sheets** - gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planihlas.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create?hl=pt-br

• **Google Earth** - gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

5º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Listas e grafos	Educação para a Cidadania	**(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.	**(EF05GE03)** Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.	• Classificar diferentes formas de organização das cidades com base em listas de funções urbanas.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a realização de debates sobre problemas ambientais locais que promovam a reflexão sobre possíveis soluções.

• É sugerido ao professor assistir a vídeos sobre meio ambiente e cidades sustentáveis. Orienta-se ao professor conhecer a plataforma **Khan Academy Kids**.

Disponível em: https://pt.khanacademy.org/search?search_again=1&page_search_query=cidades+sustent%C3%A1veis

Disponível em: https://pt.khanacademy.org/search?search_again=1&page_search_query=problemas+ambientais

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Listas e grafos	Educação para o Trânsito	**(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.	**(EF05GE04)** Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre cidades na rede urbana.	• Relacionar cidades e redes urbanas utilizando grafos para representar interações.
	Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a atividade “Algoritmo Condicional de Reciclagem”, que consiste na criação de um algoritmo pictográfico com cards de lixo. • Sugere-se a criação de um projeto interativo sobre um problema ambiental do bairro através, por exemplo, da plataforma **Scratch**.				
	Lógica Computacional	Multiculturalismo	**(EF05CO03)** Realizar operações de negação, conjunção e disjunção sobre sentenças lógicas e valores 'verdadeiro' e 'falso'.	**(EF05GE02)** Identificar diferenças étnicoraciais e étnico-culturais e desigualdades sociais entre grupos em diferentes territórios.	• Analisar desigualdades sociais com base em sentenças lógicas verdadeiras e falsas.
	Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se - por meio da plataforma **Kahoot!** ou por meio de cartões físicos - a elaboração de uma atividade que apresente frases com estereótipos étnico-raciais praticados na sociedade. Os estudantes devem ser orientados a refletir sobre as afirmativas das frases.				

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Algoritmos com seleção condicional	Meio Ambiente	**(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.	**(EF05GE11)** Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas.	• Simular ações para resolver problemas ambientais com algoritmos condicionais.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a atividade “Algoritmo Condicional de Reciclagem”, que consiste na criação - por parte dos estudantes - de um algoritmo pictográfico com cards de lixo. No contexto da atividade, uma “Estação de Seleção” com a regra: SE é plástico (conjunção) e NÃO está sujo (negação), ENTÃO (seleção condicional) recicla. Assim, os estudantes são estimulados a praticar a lógica e a algoritmização.

• Sugere-se a criação de um projeto interativo sobre um problema ambiental através, por exemplo, da plataforma Scratch. No contexto da plataforma, utilize a seleção condicional (bloco *if/else*) para simular as soluções. Por exemplo: SE a água estiver suja, ENTÃO usar filtro, SENÃO está potável, propondo soluções tecnológicas.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Arquitetura de computadores	Tecnologia e Trabalho Humano	**(EF05CO05)** Identificar os componentes principais de um computador (dispositivos de entrada/saída, processadores e armazenamento).	**(EF05GE05)** Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.	• Reconhecer e diferenciar componentes digitais utilizados na produção de mapas e imagens geográficas, como, por exemplo, GPS, computadores, drones.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a utilização de cartões para um jogo de classificação e diferenciação de *hardwares* e *softwares.*

• Sugere-se a utilização do jogo virtual "Classificar *hardware* e *software*". O jogo permite arrastar e classificar diferentes elementos em *Hardware* (dispositivos de computação que constituem os suportes físicos, sejam computadores, discos rígidos e dispositivos periféricos conectados por cabos ou sem fio ao computador central) e *Software* (suporte lógico, elementos de código instalados nos suportes físicos que permitem a realização de ações dando instruções aos elementos físicos, escritas em linguagem de programação).

Disponível em: https://www.coquinhos.com/classificar-hardware-e-software/play/

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Armazenamento de dados	Ciência e Tecnologia	**(EF05CO06)** Reconhecer que os dados podem ser armazenados em um dispositivo local ou remoto.	**(EF05GE08)** Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.	• Analisar as transformações da paisagem, reconhecendo que os dados (imagens de satélite, fotos históricas) que viabilizam essa análise podem ser armazenados em um dispositivo local (HD da escola) ou remoto (servidor da internet).

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a atividade “Maquete de cidades: o ontem e o hoje”, que consiste no uso de material reciclado para a construção de duas maquetes de um mesmo local que possam representar épocas diferentes. Os estudantes são orientados a observar e analisar as mudanças, bem como descrever as informações que seriam necessárias para o armazenamento da história da paisagem, como fotos, relatos datas.

• Através do **Google Earth Pro** - sugere-se a produção de análises das transformações da paisagem, comparando sequências de fotos históricas (recurso *time-lapse* do Google Earth). Com a atividade, os estudantes devem ser orientados a reconhecer o armazenamento remoto ao usar o recurso e a identificar os padrões de crescimento urbano.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Sistema operacional	Meio Ambiente	**(EF05CO07)** Reconhecer a necessidade de um sistema operacional para a execução de programas e gerenciamento do *hardware*.	**(EF05GE07)** Identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações.	• Reconhecer a necessidade de um sistema operacional para gerenciar o *hardware* e executar os programas de máquinas (robôs, painéis de controle) utilizadas para gerenciar os tipos de energia (como o exemplo do monitoramento de usinas), ilustrando sua relevância.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a atividade “Desenho da Arquitetura”, que consiste na produção de desenhos de componentes de um sistema, como, por exemplo, um posto de gasolina que gerencia energia. Os estudantes devem ser orientados a identificar onde está o processador (cérebro), a entrada (botão de ligar) e a saída (luz de funcionamento), de modo que seja possível comparar com um computador.

• Sugere-se o uso de simuladores *online* de consumo de energia em diferentes aparelhos. Os estudantes são orientados a identificar a "máquina" (computador/*tablet*) e o "programa" (simulador), reconhecendo o papel do sistema operacional para que o *software* funcione.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Cidadania e Civismo: Educação em Direitos Humanos	**(EF05CO08)** Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.	**(EF05GE10)** Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.).	• Acessar informações sobre poluição e qualidade ambiental na Internet de forma crítica, distinguindo conteúdos confiáveis de não confiáveis e usando informações de forma ética, respeitando os direitos autorais de relatórios e pesquisas.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a atividade “Análise de Fontes Impressas”, que consiste na distribuição de cópias de artigos, um oficial e um notadamente sensacionalista/falso para os estudantes. Com isso, eles devem ser orientados a distinguir acerca da confiabilidade dos textos, através do debate de critérios como autoria, data e objetivo da publicação.

• Sugere-se a realização de pesquisas sobre a poluição hídrica em sites de notícias oficiais. Os estudantes devem ser orientados a acessar e comparar fontes, distinguindo notícias falsas de informações oficiais, compreendendo a importância do uso das informações de forma ética

Componente Curricular: Geografia					**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Cidadania e Civismo: Educação em Direitos Humanos	**(EF05CO09)** Usar informações considerando aplicações e limites dos direitos autorais em diferentes mídias digitais.	**(EF05GE06)** Identificar e comparar transformações dos meios de transporte e de comunicação.	• Utilizar informações respeitando direitos autorais ao comparar meios de transporte e comunicação.
Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a realização de atividades no programa Ludo Educativo. Link para acesso: https://www.ludoeducativo.com.br/pt/play/feijotransito					

Componente Curricular: Geografia					**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Educação para o Trabalho	**(EF05CO10)** Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.	**(EF05GE05)** Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.	• Expressar-se criticamente sobre mudanças tecnológicas no trabalho e sociedade.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a construção de maquetes com caixas e sucatas. • Sugere-se a construção de maquetes territoriais no programa Minecraft.		
		Meio Ambiente	**(EF05CO11)** Identificar a adequação de diferentes tecnologias computacionais na resolução de problemas.	**(EF05GE08)** Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.	• Produzir mapas mentais, maquetes digitais ou roteiros comentados sobre o bairro, escolhendo tecnologias adequadas.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a utilização de um mapa impresso para a marcação de rotas com lápis e barbante. • Sugere-se, através do Google Earth ou OpenStreetMap, a navegação pelos bairros locais, marcando pontos e criando rotas digitais.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Khan Academy** - Plataforma gratuita que oferece videoaulas gratuitas, exercícios práticos e ferramentas de aprendizado personalizado, com o objetivo de disponibilizar educação de alta qualidade para qualquer pessoa, em qualquer lugar sem fins lucrativos.
Disponível em: https://pt.khanacademy.org/

• **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

• **Kahoot!** - versão gratuita (Basic) com limitações - plataforma global de aprendizagem baseada em jogos que permite a criação e o compartilhamento rápido de quizzes interativos, enquetes e desafios.
Disponível em: https://kahoot.com/pt-BR/

• **Google Earth Pro** - gratuito para desktop, versão mais avançada para download do Google Earth: oferece imagens de satélite, construções em 3D e o Street View, mas com ferramentas profissionais adicionais voltadas para cartografia e análise de dados.
Disponível em: https://www.google.com/earth/about/versions/#download-pro

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

6º ANO



Componente Curricular: Geografia					**Ano:** 6º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação	Tipos de dados	Educação Ambiental	**(EF06CO01)** Classificar informações, agrupando-as em coleções (conjuntos) e associando cada coleção a um 'tipo de dados'.	**(EF06GE01)** Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.	• Analisar paisagens comparando imagens de satélite (antes/depois), reconhecendo elementos que podem ser organizados como "dados" (vegetação, construções, água etc.).

Sugestões Pedagógicas:

• Com o **Google Earth Web**, sugere-se a observação de paisagens e a análise de mudanças no tempo.

• Com o **Google My Maps**, orienta-se acerca da produção de mapas digitais.

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 6º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação	Linguagem de programação	Meio Ambiente	**(EF06CO02)** Elaborar algoritmos que envolvam instruções sequenciais, de repetição e de seleção usando uma linguagem de programação.	**(EF06GE03)** Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.	• Descrever a dinâmica dos padrões climáticos, como, por exemplo, a repetição das estações.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a elaboração de algoritmos com um globo, os quais representem os movimentos do planeta e seus efeitos climáticos. • Com o **Scratch** (plataforma gratuita), sugere-se a elaboração de um algoritmo para simulação das mudanças climáticas. Disponível em: https://scratch.mit.edu/		
			Educação para o Consumo	**(EF06CO03)** Descrever com precisão a solução de um problema, construindo o programa que implementa a solução descrita.	**(EF06GE04)** Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.	• Descrever o ciclo da água e sua relação com o escoamento urbano e rural.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a criação de um jogo de tabuleiro sobre o ciclo da água e do clima. • Na plataforma **Ludo Educativo**, sugere-se o jogo "EcoÁgua" ou jogo de tabuleiro na plataforma **Cemaden Educação** "Jogo do Clima" para realização com os estudantes. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/midiateca/jogo-do-clima/		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 6º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Estratégias de solução	Decomposição	Sustentabilidade e Consumo Consciente	**(EF06CO04)** Construir soluções de problemas usando a técnica de decomposição e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.	**(EF06GE13)** Analisar impactos climáticos urbanos (ilha de calor).	• Decompor o fenômeno “ilha de calor” em causas (construções, veículos etc.) e efeitos (temperatura, saúde), representando em esquema visual.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se o trabalho com simuladores sobre atmosfera e aquecimento urbano.

• Sugere-se a observação e discussão do efeito estufa utilizando a plataforma PhET Clima e Energia - Efeito Estufa.

Disponível em: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/greenhouse-effect

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Estratégias de solução	Generalização	Divesidade Cultural	**(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.	**(EF06GE02)** Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.	• Analisar as modificações de paisagens promovidas por diferentes grupos sociais e o respeito às modificações das paisagens feitas por povos originários, justificando a importância da diversidade cultural.
				Sugestões Pedagógicas: • O professor apresenta aos estudantes um estudo de caso visual (imagem ou conjunto de imagens) de uma paisagem que sofreu transformações com uma área de floresta transformada em cidade; uma área rural modificada pela agricultura; ou um território indígena com manejo sustentável. Os estudantes deverão organizar essa análise utilizando uma ferramenta digital como Google Slides , Canva ou Google Docs. Os estudantes deverão compar diferentes formas de modificação da paisagem; identificar impactos produzidos por diferentes sociedades; reconhecer a importância da diversidade cultural.		
			Meio Ambiente	**(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.	**(EF06GE05)** Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.	• Criar um algoritmo genérico que relacione os fatores que influenciam a biodiversidade, utilizando variáveis (parâmetros) para simular diferentes biomas e comparar os resultados.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a criação de fichas com casos particulares de biomas (Amazônia, Cerrado, Caatinga). Os estudantes devem identificar os parâmetros gerais (variáveis) que definem o bioma, como a variação de temperatura, o volume de chuva e tipo de solo.		

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 6º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Armazenamento e Transmissão de dados	Fundamentos de transmissão de dados	Meio Ambiente	**(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.	**(EF06GE01)** Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.	• Comparar o impacto ambiental das atividades ao longo do tempo e a sustentabilidade do processo.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a utilização do “MapBiomas – Mapeamentos ambientais do Brasil”.		
		Gestão de dados	Meio Ambiente	**(EF06CO08)** Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.	**(EF06GE09)** Elaborar modelos tridimensionais, blocosdiagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.	• Utilizar modelos tridimensionais para representar estruturas da superfície terrestre.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a utilização de planilhas no Google Drive para armazenar e manipular dados (metadados) sobre a biodiversidade. Orienta-se que os estudantes compactem os dados em gráficos, descrevendo a relação entre clima e vegetação. Na atividade, é necessário que ocorra a identificação dos parâmetros gerais (variáveis) que definem o bioma.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso de Tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Multiculturalismo	**(EF06C009)** Apresentar conduta a linguagem apropriadas ao se comunicar em ambiente digital, considerando a ética e o respeito.	**(EF06GE02)** Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.	• Avaliar informações sobre povos originários na internet, verificando respeito, autenticidade e fonte.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se o trabalho com materiais audiovisuais, como documentários, para aprofundamento na temática proposta.		
		Tecnologia digital e sustentabilidade	Meio Ambiente	**(EF06C010)** Analisar o consumo de tecnologia na sociedade, compreendendo criticamente o caminho da produção dos recursos bem como aspectos ligados à obsolescência e a sustentabilidade.	**(EF06GE10)** Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.	• Interpretar o consumo tecnológico, o uso de fazendas solares e os impactos na geração de energia, do consumo de água e do descarte de resíduos na agricultura e da indústria na natureza.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a criação de um fórum de discussão no **Google Classroom** para simular um debate digital sobre a importância de comunidades quilombolas ou terras indígenas remanescentes no Brasil. Os estudantes são desafiados a moderar de forma colaborativa os comentários dos colegas, garantindo que opiniões divergentes sobre o uso de fazendas solares, consumo de água e descarte de resíduos sejam debatidas com base em dados geográficos reais utilizando ferramentas de **mapas digitais**.		
				Material Complementar: • Jogo “Um Futuro Eletrizante” da plataforma FazGame. Trata-se de um jogo sobre o uso da energia como vetor de desenvolvimento local. Ambientado em uma aldeia indígena que busca substituir o gerador a gasolina por energia solar para o festival de Parintins, os jogadores precisam coletar peças, resolver desafios e descobrir quem roubou os materiais do painel solar antes da grande celebração. Disponível em: https://www.fazgame.com.br/games/unity_editor?published_game_id=2662		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Ludo Educativo** - portal de jogos brasileiro fruto de uma parceria entre universidades públicas (como Unesp, UFSCar e USP) e centros de pesquisa.
Disponível em: https://www.ludoeducativo.com.br/pt/

• **Cemaden Educação** - programa do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden/MCTI). Conecta escolas e comunidades para prevenir desastres socioambientais, como enchentes e deslizamentos, promovendo a educação ambiental e a resiliência climática por meio de ações práticas e ciência cidadã. Os jogos educacionais do Cemaden Educação são recursos pedagógicos lúdicos focados na Educação para Redução de Riscos de Desastres (ERRD) e nas mudanças climáticas.
Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/formato/jogos/

• **PhET Clima e Energia** - conjunto de simulações virtuais interativas e gratuitas criadas pelo projeto *PhET Interactive Simulations* da Universidade do Colorado (EUA). Ensina conceitos complexos de ciências e meio ambiente de forma lúdica e visual.
Disponível em: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/energy-forms-and-changes

• **Canva for Education** - gratuito para educadores - plataforma para organização de dados e informações.
Disponível em: https://www.canva.com/education/

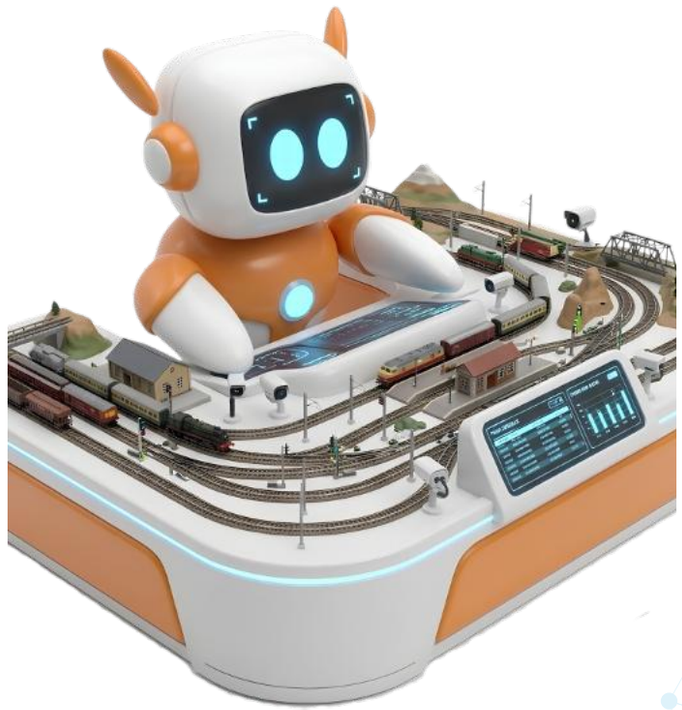
• **Google Sheets** - gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planihlas.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create?hl=pt-br

• **Google Classroom** - gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planihlas.
Disponível em: https://classroom.google.com/u/1/h

• **Google Earth** - gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **FazGame** - uma plataforma educacional brasileira focada no ensino de leitura, produção textual e letramento digital através da criação de jogos narrativos, permitindo que estudantes usem a imaginação para transformar conteúdos das matérias em histórias jogáveis.
Disponível em: https://www.fazgame.com.br/jogos

7º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 7º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Programação usando registros e matrizes	Ciência e Tecnologia	**(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.	**(EF07GE09)** Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.	• Aplicar conhecimentos de geotecnologias para criar soluções simples que organizem dados geográficos (população, biomas, clima), automatizando a leitura e análise de mapas digitais.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se o uso do **Google Maps** para desenvolvimento de atividades. • Sugere-se que os estudantes agrupem os estados que possuem a agropecuária como principal atividade, biomas ou população semelhante, simulando o comportamento de um banco de dados.		
		Análise de programas	Ética e Cidadania	**(EF07CO02)** Analisar programas para detectar e remover erros, ampliando a confiança na sua correção.	**(EF07GE10)** Elaborar e interpretar gráficos e histogramas com base em dados socioeconômicos.	• Avaliar códigos ou planilhas automatizadas que representem dados geográficos, identificando inconsistências e corrigindo informações para garantir a veracidade da representação espacial.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a produção de cartazes em papel e colagens temáticas. • Sugere-se o uso da plataforma **Canva Educação** para a criação de infográficos e cartazes digitais sobre consumo sustentável e lixo eletrônico.		

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: Geografia</td><td colspan="4">Ano: 7º ano</td></tr>
<tr><td colspan="7">Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th colspan="2">OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCT (Tocantins, 2019)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Pensamento computacional</td><td rowspan="3">Programação</td><td rowspan="2">Projetos com programação</td><td rowspan="2">Trabalho e Consumo</td><td>(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.</td><td>(EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.</td><td>• Criar um projeto digital colaborativo (jogo, simulação ou mapa interativo) que represente fluxos econômicos e redes de transporte, relacionando tecnologia e espaço geográfico.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a realização de quiz oral ou com cartões coloridos sobre temas de geografia digital, meios de transporte e sustentabilidade.
• Sugere-se o uso de plataformas como Kahoot! e Blooket para aplicar jogos sobre temas de geografia digital, meios de transporte e sustentabilidade.</td></tr>
<tr><td>Propriedades de grafos</td><td>Trabalho e Consumo</td><td>(EF07CO04) Explorar propriedades básicas de grafos.</td><td>(EF07GE04) Analisar os diferentes fluxos migratórios e seus impactos no território brasileiro.</td><td>• Descrever a estrutura e as propriedades básicas de grafos (vértices/cidades, arestas/rotas) para representar e visualizar os principais fluxos migratórios (conexões) no Brasil, identificando os nós (centros de atração) e os caminhos mais utilizados.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a atividade “Análise de Redes e Grafos”, que consiste na utilização de ferramentas de medição e rotas para identificar e desenhar grafos de transporte em uma região, analisando a otimização de rotas e o custo de distância (aresta).
• Sugere-se a construção de um grafo físico com o uso de barbante, mapas impressos e adesivos (pontos de interesse/cidades), explorando a propriedade de conexões e rotas no mapa.
• Sugere-se o uso do Google Earth e/ou Google Maps para produção de atividades.</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Geografia						**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Estratégias de solução de problemas	Reúso	Ciência e Tecnologia Trabalho	**(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.	**(EF07GE08)** Estabelecer relações entre industrialização, inovação tecnológica e transformações socioeconômicas.	• Compor algoritmos simples que simulem processos produtivos e demonstrem como a tecnologia influencia o território e o mundo do trabalho.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que o professor desafie os estudantes a descreverem o fluxo logístico da produção industrial brasileira, do campo até a entrega urbana. Um grupo cria algoritmos para simular o processo sem tecnologia e o outro cria algoritmos utilizando tecnologia.

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 7º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Armazenamento e Transmissão de dados	Protocolos de comunicação em redes	Ciência e Tecnologia	**(EF07CO06)** Compreender o papel de protocolos para a transmissão de dados.	**(EF07GE07)** Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.	• Explicar o funcionamento das redes de comunicação digital e comparar com redes geográficas (rodovias, ferrovias), relacionando-as à circulação de informações e bens.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a criação de algoritmos em papel que simulem comandos e fluxos de informação. • Sugere-se o desenvolvimento de jogos sobre o território brasileiro e redes de transporte através da plataforma **Scratch**.		
		Fundamentos de Segurança Cibernética	Ciência e Tecnologia, Segurança Nacional e Direitos Humanos	**(EF07CO07)** Identificar problemas de segurança cibernética e experimentar formas de proteção.	**(EF07GE03)** Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.	• Identificar ameaças digitais, fundamentos de segurança cibernética na pesquisa e proteção de dados sensíveis sobre as territorialidades e culturas dos povos tradicionais brasileiros.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se um estudo de caso fictício onde o mapa de uma comunidade caiçara foi apagado por um ataque de *ransomware* (sequestro de dados) por falta de atualização do sistema. Em equipes, os estudantes devem decompor o problema técnico e social: identificar onde o dado estava armazenado, qual foi a falha de segurança (fator humano ou técnico) e propor um plano de recuperação (algoritmo de resposta a incidentes) contendo rotinas de *backup* físico e digital. • Sugere-se que os estudantes acessem plataformas públicas de geoprocessamento (como o **INDE** ou plataformas de ONGs indigenistas). Eles devem analisar quais informações geográficas dessas comunidades são públicas por direito e quais dados são protegidos.		

<table>
<tr><td colspan="4">Componente Curricular: Geografia</td><td colspan="3">Ano: 7º ano</td></tr>
<tr><td colspan="7">Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><td>Eixo</td><td colspan="2">OC</td><td>TCTs</td><td>Habilidade
BNCC Computação</td><td>Habilidade
DCT (Tocantins, 2019)</td><td>Expectativas de aprendizagem</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Cultura Digital</td><td rowspan="5">Segurança e responsabilidade no uso de Tecnologia</td><td rowspan="5">Cyberbullying</td><td rowspan="5">Multiculturalismo</td><td>(EF07CO08) Demonstrar empatia sobre opiniões divergentes na web.</td><td>(EF07GE03) Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.</td><td>• Argumentar de forma ética e empática em debates online sobre culturas regionais, combatendo preconceitos e promovendo o respeito às diversidades.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a realização de dramatizações e entrevistas simuladas em sala acerca da temática proposta.
• Sugere-se a realização de um Podcast escolar (Spotify for Podcasters) para construção de material temático sobre culturas regionais e territorialidades.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Material Complementar:
• Jogo “Interland” da plataforma Google, cujos objetivos são ensinar proteção de dados, combater o cyberbullying e estimular o pensamento crítico. Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland</td></tr>
<tr><td>(EF07CO09) Reconhecer e debater sobre cyberbullying.</td><td>(EF07GE04) Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo e idade nas regiões brasileiras.</td><td>• Justificar a importância da empatia, do respeito e da escuta ativa nos debates online sobre diversidade étnico-cultural e a distribuição populacional, promovendo o diálogo e combatendo o cyberbullying.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se a produção de um circulo de discussão para estabelecimento de cenários de conflitos de opiniões (não digitais) sobre temas da diversidade no Brasil e usar o role-playing para que os estudantes pratiquem a escuta ativa e justifiquem seus pontos de vista com respeito e empatia.</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 7º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Impactos da tecnologia digital	Produção: Consumo	**(EF07CO10)** Identificar os impactos ambientais do descarte de peças de computadores e eletrônicos, bem como sua relação com a sustentabilidade.	**(EF07GE06)** Discutir impactos ambientais da produção, circulação e consumo.	• Investigar e analisar os impactos do lixo eletrônico no meio ambiente e propor soluções sustentáveis no contexto da produção e consumo.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a produção de cartazes em papel e colagens temáticas. • Sugere-se o uso da plataforma **Canva Educação** para a criação de infográficos e cartazes digitais sobre consumo sustentável e lixo eletrônico.		
		Produção Digital	Ciência e Tecnologia	**(EF07CO11)** Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, *podcasts*, *websites*) usando recursos de tecnologia.	**(EF07GE10)** Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.	• Interpretar dados socioeconômicos regionais e, a partir deles, documentar e publicar (em um *website* ou *blog*) a elaboração de gráficos e histogramas, usando ferramentas digitais para apresentar as análises geográficas de forma clara.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a construção manual de gráficos de barras e histogramas com o uso de papel milimetrado, régua e lápis de cor histogramas a partir de tabelas de dados fornecidas, focando na correta representação de escala e legenda. • Sugere-se a coleta de dados socioeconômicos em uma pesquisa ou banco de dados e o uso da função de gráficos de planilhas para interpretar e elaborar gráficos de barras e histogramas, preparando-os para a publicação em um *blog* de Geografia.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Canva Educação** - gratuito para educadores - plataforma para organização de dados e informações.
Disponível em: https://www.canva.com/education/

• **Kahoot!** - versão gratuita (Basic) com limitações - plataforma global de aprendizagem baseada em jogos que permite a criação e o compartilhamento rápido de quizzes interativos, enquetes e desafios.
Disponível em: https://kahoot.it/

• **Blooket** - gratuita e limitada ou versão Blooket Plus - plataforma de aprendizagem gamificada que transforma questionários em jogos interativos.
Disponível em: https://www.blooket.com/

• **Google Earth** - gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **INDE - Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais** - gratuito: uma iniciativa do governo brasileiro, instituída pelo Decreto nº 6.666/2008, que integra e padroniza dados geográficos de diversas instituições. A plataforma permite que você navegue por mapas interativos, realize buscas por nomes geográficos e faça o download de arquivos geoespaciais para uso em sistemas de informação geográfica
Disponível em: https://inde.gov.br/

• **Lista de organizações de apoio aos povos indígenas**
Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Lista_de_organiza%C3%A7%C3%B5es_de_apoio_aos_povos_ind%C3%ADgenas

8º ANO



Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 8º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Programação usando registros e matrizes	Ciência e Tecnologia	**(EF08CO01)** Construir soluções de problemas usando a técnica de recursão e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.	**(EF08GE01)** Descrever as rotas de dispersão da população humana pelo planeta e os principais fluxos migratórios em diferentes períodos da história, discutindo os fatores históricos e condicionantes físico-naturais associados à distribuição da população humana pelos continentes.	• Analisar e modelar fluxos migratórios históricos, criando algoritmos recursivos que representem movimentos populacionais e suas causas
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se, através do **Google Earth**, a exploração de migratórias e fronteiras geopolíticas. • Sugere-se a produção de desenhos de mapas históricos e atuais com base em pesquisa local		
		Análise de programas	Ética e Cidadania	**(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.	**(EF08GE03)** Analisar aspectos representativos da dinâmica demográfica, considerando características da população (perfil etário, crescimento vegetativo e mobilidade espacial).	• Organizar dados demográficos em listas para analisar mobilidade espacial e crescimento vegetativo.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a construção de gráficos manuais com régua e papel milimetrado. • Sugere-se a análise de dados e gráficos e a automatização de dados populacionais por meio de gráficos comparativos. Orienta-se o uso de plataformas como **Google Sheets** e **Excel Online**.		

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 8º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Algoritmos clássicos	Economia: Trabalho e Consumo	**(EF08CO03)** Utilizar algoritmos clássicos de manipulação sobre listas.	**(EF08GE09)** Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).	• Utilizar algoritmos clássicos para ordenar dados de produção e distribuição agrícola e industrial.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a construção de gráficos manuais com régua e papel milimetrado. • Sugere-se a análise de dados e gráficos e a automatização de dados populacionais por meio de gráficos comparativos. Orienta-se o uso de plataformas como **Google Sheets** e **Excel Online**.		
		Projetos com programação	Direitos Humanos	**(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.	**(EF08GE20)** Analisar características de países e grupos de países da América e da África no que se refere aos aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir as desigualdades sociais e econômicas e as pressões sobre a natureza e suas riquezas (sua apropriação e valoração na produção e circulação), o que resulta na espoliação desses povos.	• Organizar em grupo uma solução computacional para visualizar e comparar indicadores de desigualdades social e econômica em diferentes países da América e África.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a organização de um painel físico (mural) sobre os Direitos Humanos ou Desigualdades na África, utilizando fichas e cartões para representar as estruturas de dados (listas, registros). • Sugere-se o uso da Padlet para armar um projeto colaborativo de pesquisa sobre as desigualdades na América Latina, organizando listas de tarefas e recursos e compartilhando dados em listas e registros.		

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 8º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Sistemas distribuídos e internet	Fundamentos de sistemas distribuídos	Direitos Humanos	**(EF08CO05)** Compreender os conceitos de paralelismo, concorrência e armazenamento/ processamento distribuídos.	**(EF08GE09)** Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).	• Comparar e analisar os ambientes urbanos e populações em condições de vulnerabilidade social, econômica da América Latina.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a elaboração de charges e tirinhas que problematizem a questão da situação de vulnerabilidade social. • Sugere-se consulta ao site do Ministério da Igualdade Racial. Disponível em: https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/		
		Internet	Cidadania e Civismo: Direitos Humanos	**(EF08CO06)** Entender como é a estrutura e funcionamento da internet.	**(EF08GE10)** Distinguir e analisar conflitos e ações dos movimentos sociais brasileiros, no campo e na cidade, comparando com outros movimentos sociais existentes nos países latinoamericanos.	• Entender e analisar como a estrutura técnica e o funcionamento da internet facilitam ou dificultam as ações e a comunicação de movimentos sociais urbanos e rurais no Brasil e na América Latina.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se ao professor navegar e selecionar sites de diferentes movimentos sociais para mobilização e comunicação. • Sugere-se que os estudantes façam uma pesquisa em livros didáticos ou textos impressos sobre um conflito social urbano (ex: movimentos por moradia) e um rural (ex: indígenas pela terra). Em seguida, discutem se os meios de comunicação digitais facilitam ou dificultam as ações e propagação dos conflitos.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da Tecnologia	Redes sociais e segurança da informação	Direitos Humanos	**(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.	**(EF08GE16)** Analisar as principais problemáticas comuns às grandes cidades latino-americanas, particularmente aquelas relacionadas à distribuição, estrutura e dinâmica da população e às condições de vida e trabalho.	• Analisar e avaliar a confiabilidade de informações virtuais considerando o respeito e a ética. • Apurar os discursos de ódio, de extremismo político, intolerância religiosa e informações por meio de redes sociais, compreendendo a sua dinâmica de funcionamento.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a elaboração de um jogo de cartas ou *role-playing* no qual os estudantes possam simular o compartilhamento de informações em uma rede social, aprendendo a julgar a confiabilidade e os riscos associados ao compartilhamento de dados pessoais. • Sugere-se a checagem de fatos online para avaliar a credibilidade e os vieses presentes em notícias sobre questões ambientais, sociais ou políticas comuns às grandes cidades latino-americanas, distinguindo o que é *clickbait* e o que é viés ideológico.		
			Educação e Consumo	**(EF08CO08)** Distinguir os tipos de dados pessoais que são solicitados em espaços digitais e os riscos associados.	**(EF08GE13)** Analisar a influência do desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização dos tipos de trabalho e na economia dos espaços urbanos e rurais da América e da África.	• Avaliar os meios de segurança (criptográficos, senhas, biométricos) para preservação de dados pessoais que são solicitados em compra virtuais ou online.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a discussão sobre códigos de segurança no verso do cartão de crédito quando aplicados às compras virtuais. • Sugere-se a discussão sobre a utilização de elementos de biometria para identificação e segurança das pessoas no acesso a plataformas do sistema financeiro.		

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Segurança em ambientes virtuais	Cidadania e Civismo: Direitos Humanos	**(EF08CO09)** Analisar criticamente as políticas de termos de uso das redes sociais e demais plataformas.	**(EF08GE06)** Analisar a atuação das organizações mundiais nos processos de integração cultural e econômica nos contextos americano e africano, reconhecendo, em seus lugares de vivência, marcas desses processos.	• Analisar criticamente as cláusulas e políticas de termos de uso de redes sociais globais, identificando como essas corporações transnacionais regulam o fluxo cultural, a privacidade e os dados econômicos de crianças e adolescentes.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que os estudantes analisem trechos impressos e simplificados de políticas de uso de plataformas globais (focadas na coleta de dados de menores de idade) e diretrizes da ONU para a infância. Usando a técnica de decomposição, os estudantes devem destrinchar os textos em tópicos claros de "O que a plataforma ganha" versus "O que o usuário perde".

• Sugere-se que os estudantes utilizem o **Google Sheets** para listar os serviços de streaming, redes e e-commerces que utilizam, pesquisar os países de origem dessas organizações e analisar se essas plataformas seguem a legislação brasileira de proteção de dados (LGPD) ou se operam sob leis estrangeiras, debatendo de forma crítica como as culturas locais se integram aos ecossistemas digitais globais.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Uso crítico das mídias digitais	Cidadania e Civismo	**(EF08CO10)** Discutir questões sobre segurança e privacidade relacionadas ao uso dos ambientes virtuais.	**(EF08GE06)** Analisar a atuação das organizações mundiais nos processos de integração cultural e econômica nos contextos americano e africano, reconhecendo, em seus lugares de vivência, marcas desses processos.	• Discutir criticamente as implicações sobre segurança e privacidade decorrentes das configurações padrão de aplicativos e plataformas globais. • Analisar a proteção da privacidade em casa e na escola, reconhecendo o uso seguro de mídias digitais, confrontando com autonomia e de forma consciente a autorização de uso de dados em ambientes virtuais.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se utilizar a classificação indicativa de filmes, sites e programas de televisão próprias para cada faixa etária.

• Sugere-se que os estudantes façam uma pesquisa por meio de entrevistas escritas em casa com familiares sobre quais anúncios e sugestões de vídeos eles recebem com mais frequência. Em sala, os estudantes usam a técnica de reconhecimento de padrões para agrupar esses dados e rastrear quais corporações transnacionais controlam essas mídias.

• Sugere-se que os estudantes utilizem computadores para analisar de forma prática as políticas de privacidade e cookies dos portais de notícias mais acessados no ambiente escolar ou em casa.

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 8º ano		
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Uso crítico das mídias digitais	Multiculturalismo: Diversidade Cultural	**(EF08CO11)** Avaliar a precisão, relevância, adequação, abrangência e vieses que ocorrem em fontes de informação eletrônica.	**(EF08GE18)** Elaborar mapas ou outras formas de representação cartográfica para analisar as redes e as dinâmicas urbanas e rurais, ordenamento territorial, contextos culturais, modo de vida e usos e ocupação de solos da África e América.	• Avaliar e selecionar fontes digitais confiáveis para produzir mapas e gráficos interativos sobre o espaço geográfico e a desigualdade socioeconômica.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se elaborar mapas temáticos e representações cartográficas (gráficos, anamorfoses ou croquis), utilizando dados digitais previamente validados, para analisar as dinâmicas urbanas, rurais e o ordenamento territorial desses continentes.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

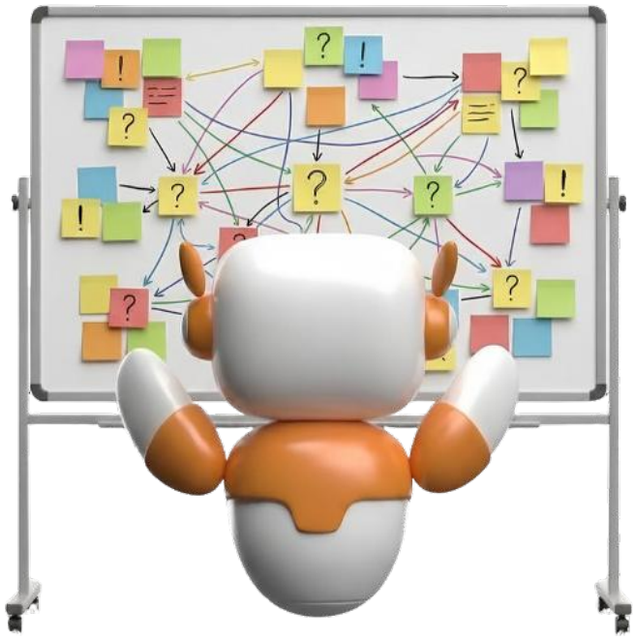
Materiais Complementares:

• **Canva for Education** - gratuito para educadores - plataforma para organização de dados e informações.
Disponível em: https://www.canva.com/education/

• **Google Sheets** - gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planilhas.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create?hl=pt-br

• **Google Classroom** - gratuito para conta Google: plataforma educacional gratuita que simplifica a criação, distribuição e avaliação de atividades, além de centralizar a comunicação entre professores e estudantes. A plataforma organiza turmas virtuais para o ensino presencial ou a distância.
Disponível em: https://classroom.google.com/u/1/h

9º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: Geografia					**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Programação usando grafos e árvores	Cidadania e Civismo: Interculturalidade	**(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.	**(EF09GE01)** Analisar criticamente de que forma a hegemonia europeia foi exercida em várias regiões do planeta, notadamente em situações de conflito, intervenções militares e/ou influência cultural em diferentes tempos e lugares.	• Criar diagramas e redes de fluxos para identificar situações de conflito ou intervenção militar, utilizando estruturas de grafos e árvores para analisar criticamente de que forma a hegemonia europeia estabeleceu conexões e hierarquias assimétricas no espaço geográfico.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se simular o cenário de uma intervenção militar europeia histórica. Os estudantes criam uma árvore de possibilidades lógicas que descrevem os caminhos do conflito baseando-se em estruturas condicionais para desenvolver o raciocínio lógico e a compreensão de causa e efeito nas dinâmicas de poder global. • Sugere-se o uso do **Graph Online** para criar grafos digitalmente utilizando as informações sobre o conflito escolhido.		
		Projetos com programação	Trabalho e Empreendedorismo ; Inovação e Sustentabilidade.	**(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.	**(EF09GE07)** Compreender a interdependência econômica e tecnológica entre países e regiões do mundo globalizado.	• Projetar um aplicativo, jogo ou simulação digital que represente trocas econômicas e interprete interdependências entre regiões, relacionando tecnologia, comércio e meio ambiente.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se a simulação de fluxos migratórios com desenhos, setas e cartolina. • Sugere-se o uso do **Scratch** e a criação de simulações de fluxos migratórios e redes urbanas.		

Componente Curricular: Geografia			**Ano:** 9º ano		
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação / Autômatos e linguagens baseadas em eventos	Trabalho, Ciência e Tecnologia	**(EF09CO03)** Usar autômatos para descrever comportamentos de forma abstrata automatizando-os através de uma linguagem de programação baseada em eventos.	**(EF09GE11)** Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil.	• Usar autômatos de forma abstrata para descrever e modelar o comportamento de linhas de produção industriais e relacionar as mudanças técnicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho interpretando como eventos tecnológicos globais desencadeiam novos estados socioeconômicos no Brasil.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a analise do impacto da modernização técnica no mercado de trabalho brasileiro. Os estudantes podem decompor a trajetória de um trabalhador em um diagrama de estados industriais comparando com um trabalhador moderno que utiliza lógicas e condicionais de transição baseadas em eventos tecnológicos reais.

• Sugere-se a apreciação do vídeo “Robôs de linha de montagem Tesla Motors”, disponível na plataforma Youtube. Em seguida, orienta-se que seja discutido em grupo acerca da automação na indústria e no campo, bem como o futuro do trabalho no século XXI.

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=dThv_4Au5EA

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Sistemas distribuídos e internet	Segurança cibernética	Ciência e Tecnologia; Direitos Humanos	**(EF09CO04)** Compreender o funcionamento de malwares e outros ataques cibernéticos.	**(EF09GE08)** Analisar transformações territoriais, considerando o movimento de fronteiras, tensões, conflitos e múltiplas regionalidades na Europa, na Ásia e na Oceania.	• Analisar o impacto geopolítico de malwares e ciberataques contra infraestruturas críticas de um país, comparando a "guerra cibernética" com os conflitos territoriais tradicionais.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que seja discutido com os estudantes acerca do impacto geopolítico de *malwares* e ciber ataques contra infraestruturas críticas de um país. • Sugere-se que os estudantes pesquisem episódios históricos de tensões geopolíticas recentes na Europa Oriental ou na Ásia Central. • Sugere-se que os estudantes administrem uma nação virtual na plataforma ***Cyber Nations*** para simular o gerenciamento de crises e segurança digital. Eles devem investir em segurança cibernética de sistemas distribuídos e inteligência enquanto lidam com as ameaças e tensões de outros blocos econômicos e políticos na tela. Por fim, sugere-se que os estudantes redijam um relatório avaliando o custo-benefício de manter defesas digitais ativas em comparação com o exército tradicional.		
			Ciência e Tecnologia; Cidadania e Civismo	**(EF09CO05)** Analisar técnicas de criptografia para armazenamento e transmissão de dados.	**(EF09GE05)** Analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização.	• Examinar a função da criptografia na segurança de dados geográficos confidenciais e justificar a importância da proteção de informações para a soberania e defesa nacional, no contexto da globalização.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se o ensino de regras de criptografia básica para codificar e decodificar mensagens geopolíticas secretas usando papel e lápis, de modo que seja possível a compreensão da ideia de chaves e algoritmos.		

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 9º ano		
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Multiculturalismo e diversidade cultural	**(EF09CO06)** Analisar problemas sociais de sua cidade e estado a partir de ambientes digitais, propondo soluções.	**(EF09GE03)** Identificar diferentes manifestações culturais de minorias étnicas como forma de compreender a multiplicidade cultural na escala mundial, defendendo o princípio do respeito às diferenças.	• Diagnosticar, interpretar e propor soluções digitais para problemas socioambientais urbanos, conectando dados geográficos locais e globais.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a realização de dramatizações ou entrevistas simuladas sobre problemas socioeconômicos locais e sobre as ocorrências de discriminação, preconceito e racismo presentes decorrentes do processo colonial.

• Sugere-se a produção de *podcasts* sobre problemas socioeconômicos locais e sobre as ocorrências de discriminação, preconceito e racismo presentes decorrentes do processo colonial.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 9º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Sustentabilidade e Trabalho	**(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.	**(EF09GE11)** Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil.	• Avaliar o impacto de políticas tecnológicas e criar propostas que integrem sustentabilidade, inovação e inclusão digital no território. Utilizar ferramentas digitais (gráficos, planilhas, mapas interativos e pesquisas em ambientes virtuais) para investigar dados sobre industrialização e digitalização do trabalho, reconhecendo os impactos socioambientais e culturais desses processos no Brasil e no mundo.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se a exploração de mapas interativos, através do **Google Earth**, por exemplo, para a identificação das regiões industriais e dos polos tecnológicos mundiais (Vale do Silício, Zona Franca de Manaus, Shenzhen etc.). Os estudantes devem associar cada polo a mudanças técnicas e científicas (robótica, IA, automação, biotecnologia, comunicação digital). Caso não seja possível o uso do suporte tecnológico digital, sugere-se que o professor oriente os estudantes a construir em grupo uma linha do tempo física no chão da sala com o uso de barbante e cartolina.

Componente Curricular: Geografia				**Ano:** 9º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Equidade, Direitos Humanos e Cidadania Digital	**(EF09CO08)** Discutir como a distribuição desigual de recursos de computação em uma economia global levanta questões de equidade, acesso e poder.	**(EF09GE13)** Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matériaprima.	• Utilizar recursos digitais para investigar e discutir sobre a produção agrícola, o consumo e o acesso desigual à tecnologia e à alimentação, promovendo a reflexão sobre equidade, sustentabilidade e soberania alimentar e digital.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que o professor construa com os estudantes um jogo de simulação com cartões representando produtores, transportadores, comerciantes e consumidores. Em cada rodada, recursos como água, energia e tecnologia são distribuídos de forma desigual, permitindo que seja observado como o acesso à tecnologia afeta a produtividade e o consumo.

• Sugere-se que o professor oriente os estudantes a utilizar ferramentas como o **Google Earth** para mapear os principais produtores agrícolas e os países com menor acesso à tecnologia e internet, mostrando produção, consumo e acesso digital e analisando as contradições do mundo globalizado.

Componente Curricular: Geografia			**Ano:** 9º ano			
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Autoria em Meio Digital	Ética e Direitos Humanos	**(EF09CO09)** Criar ou utilizar conteúdo em meio digital, compreendendo questões éticas relacionadas a direitos autorais e de uso de imagem.	**(EF09GE14)** Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfoses geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.	• Utilizar ferramentas digitais de autoria e representação gráfica para investigar e comunicar dados geográficos, como gráficos, mapas temáticos e infográficos digitais, que expressem informações sobre desigualdades sociopolíticas, econômicas e culturais no mundo. Espera-se que o estudante demonstre autonomia e criticidade no uso das tecnologias, respeitando direitos autorais, de imagem e de informação e boas práticas de citação com o uso de legendas e fontes.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que o professor oriente os estudantes a escolher um tema global (desigualdade de renda, acesso à educação, internet, água, energia, etc.) e a coletar dados em sites como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Organização das Nações Unidas (ONU) ou o Banco Mundial. Com o uso de ferramentas digitais gratuitas, como o **Canva** ou o **Google Sheets**, os estudantes elaboram gráficos e mapas temáticos interativos com título, legenda, fontes etc., visando a apresentação dos conhecimentos adquiridos por meio da pesquisa.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Qualidade da informação	Combate à Desinformação	**(EF09CO10)** Avaliar a veracidade, credibilidade e relevância da informação em seus diferentes formatos, sendo capaz de identificar o propósito pelo qual foi disseminada.	**(EF09GE05)** Analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização.	• Analisar criticamente os processos de integração mundial e suas múltiplas dimensões (econômica, política, cultural e informacional), reconhecendo os impactos das tecnologias digitais na circulação de informações e na formação de opiniões sobre a globalização e a mundialização. Avaliar a veracidade, a credibilidade e o propósito das informações que circulam em meios digitais, produzindo reflexões autorais em diferentes formatos (textos, *podcasts*, vídeos, infográficos) com base em fontes confiáveis e éticas.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que o professor oriente os estudantes a analisar notícias, vídeos e postagens sobre temas globais (migração, meio ambiente, economia, cultura) em sites e redes sociais. A turma cria uma simulação de rede de comunicação: um estudante inicia uma “notícia” e a repassa a outros, estes que vão reinterpretando o conteúdo. Ao final, compara-se a versão inicial com a final, o que pode fomentar o debate acerca de como a informação se transforma. Deve-se relacionar o fenômeno à globalização e às “bolhas informacionais”.

Componente Curricular: Geografia	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Geografia: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Cyber Nations** - jogo gratuito online para navegador com JavaScript habilitado - jogo de simulação geopolítico de nações baseado em navegador projetado para simular a construção e gestão de nações, exigindo que você exercite suas habilidades de gerenciamento diariamente. Mesmo offline, a nação permanece ativa, permitindo que outros jogadores interajam com você por meio de ofertas comerciais, ofertas de ajuda externa, declarações de guerra e mais. O jogo simula a criação de uma nação em qualquer lugar do mundo, onde o estudante decide como governará seu povo.
Disponível em: https://www.cybernations.net/default.asp

• **Google Earth** - gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **Canva for Education** - gratuito para educadores - plataforma para organização de dados e informações.
Disponível em: https://www.canva.com/education/

• **Google Sheets** - gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planilhas.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create?hl=pt-br

• **Google Classroom** - gratuito para conta Google: plataforma educacional gratuita que simplifica a criação, distribuição e avaliação de atividades, além de centralizar a comunicação entre professores e estudantes. A plataforma organiza turmas virtuais para o ensino presencial ou a distância.
Disponível em: https://classroom.google.com/u/1/h

• **Scratch -** plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

Introdução

HISTÓRIA

No ensino de História, destacam-se como potencialidades a personalização e a diferenciação da aprendizagem, possibilitando que os estudantes escolham temas de investigação alinhados às suas realidades e interesses, como problemáticas sociais locais, análises de processos históricos, trajetórias de grupos sociais e acontecimentos significativos. A diferenciação permite ainda a adaptação das atividades aos diferentes níveis de compreensão dos educandos, por meio do uso de múltiplas fontes históricas, linguagens diversas e recursos digitais.

As reflexões que fundamentam a História como um saber essencial à formação de crianças e jovens na escola emergem das questões colocadas pelo tempo presente. O passado que impulsiona o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental é aquele que dialoga criticamente com a atualidade, permitindo compreender os desafios contemporâneos. A relação entre passado e presente não ocorre de forma automática, pois requer referenciais teóricos que atribuam inteligibilidade aos objetos históricos selecionados. Um objeto torna-se documento histórico quando apropriado por um sujeito que lhe atribui sentido, possibilitando a compreensão da dinâmica das sociedades ao longo do tempo. Assim, o conhecimento histórico volta-se à análise das formas pelas quais os indivíduos construíram, por meio de diferentes linguagens, narrativas sobre o mundo em que viveram e vivem, bem como sobre suas instituições, práticas sociais e organizações coletivas.



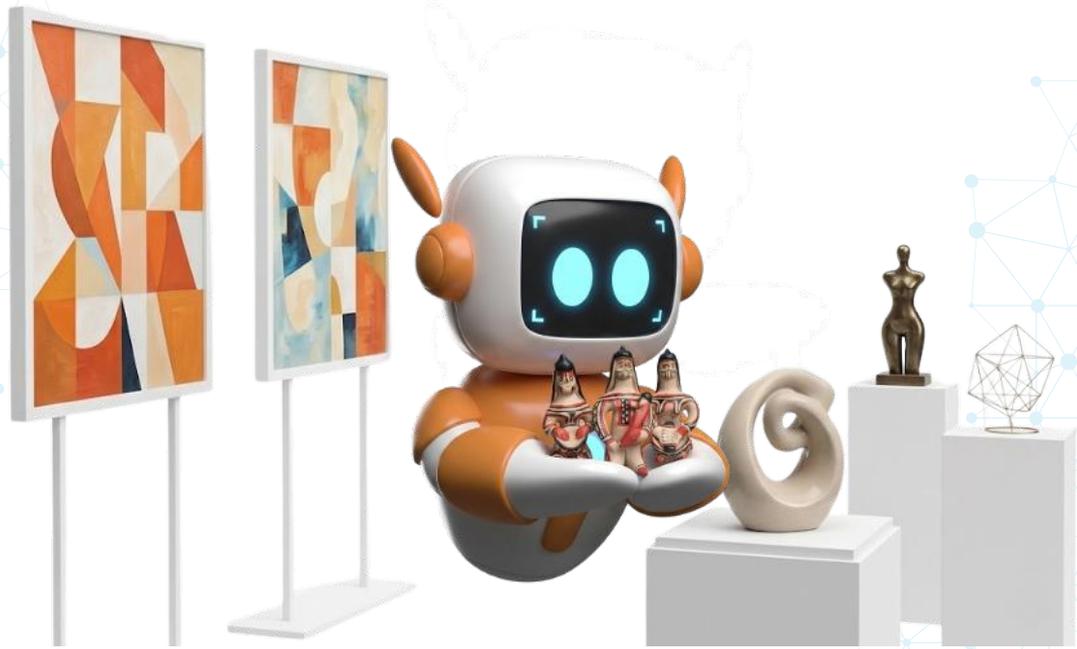
Nesse sentido, o uso de arquivos históricos digitais, bibliotecas virtuais e plataformas de museus amplia os limites da sala de aula e favorece a construção de narrativas históricas mais complexas e plurais. A análise de fontes primárias digitalizadas, como cartas, jornais e documentos oficiais, contribui para a problematização de narrativas hegemônicas e eurocêntricas, promovendo uma compreensão mais diversa e inclusiva do passado. Considerando esses pressupostos, em articulação com as competências gerais da Educação Básica e com as competências específicas da Área de Ciências Humanas, o componente curricular de História deve assegurar aos estudantes o desenvolvimento de competências específicas, fundamentais para a formação crítica, ética e cidadã.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE HISTÓRIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

1. Compreender acontecimentos históricos, relações de poder, bem como processos e mecanismos de transformação e de manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais ao longo do tempo e em diferentes espaços, a fim de analisar, posicionar-se e intervir de forma crítica no mundo contemporâneo.
2. Compreender a historicidade no tempo e no espaço, relacionando acontecimentos e processos de transformação e de permanência das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais, bem como problematizar os significados das lógicas de organização cronológica.
3. Elaborar questionamentos, hipóteses, argumentos e proposições a respeito de documentos, interpretações e contextos históricos específicos, recorrendo a diferentes linguagens e mídias, exercitando a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos, a cooperação e o respeito.
4. Identificar interpretações que expressem visões de diferentes sujeitos, culturas e povos acerca de um mesmo contexto histórico e posicionar-se criticamente com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.
5. Analisar e compreender os movimentos de populações e de mercadorias no tempo e no espaço, bem como seus significados históricos, considerando o respeito e a solidariedade em relação às diferentes populações.
6. Compreender e problematizar os conceitos e os procedimentos que orientam a produção historiográfica.
7. Produzir, avaliar e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de modo crítico, ético e responsável, compreendendo seus significados e impactos para os diferentes grupos ou estratos sociais.

O quadro organizador das habilidades e seus desdobramentos, referente ao Componente Curricular de História, foi meticulosamente sistematizado de cada ano do componente, seguindo as diferentes eixos. Esta estruturação foi cuidadosamente pensada para integrar habilidades específicas e do componente aos seus respectivos objetos de conhecimento, seus temas contemporâneos transversais e suas expectativas de aprendizagem, além de fornecer sugestões pedagógicas úteis para o desenvolvimento dessas competências em sala de aula.

1º ANO



Componente Curricular: História	**Ano:** 1º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Organização de objetos	Diversidade Cultural	**(EF01CO01)** Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.	**(EF01HI01)** Identificar aspectos do seu crescimento por meio do registro das lembranças particulares ou de lembranças dos membros de sua família e/ou de sua comunidade.	• Classificar objetos, imagens ou registros pessoais/familiares em ordem cronológica, reconhecendo mudanças e permanências em sua história de vida.

Sugestões Pedagógicas:

• **Jogos educativos de Matching ou Categorização** (gratuitos) / Organização de objetos: Jogos de memória ou matching de fotos antigas e atuais da família ou escola. Os estudantes organizam os objetos digitais (fotos) por padrões (pessoas, datas, lugares), explicitando semelhanças e diferenças.

• **Caixa de Memórias Sensoriais:** Organizar objetos físicos (roupas, utensílios) em caixas, classificando-os por características (quem usou, quando, onde), identificando padrões e diferenças entre épocas.

Componente Curricular: História					**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Conceituação de Algoritmos	Vida Social e Familiar	**(EF01CO02)** Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas.	**(EF01HI02)** Identificar a relação entre as suas histórias e as histórias de sua família e de sua comunidade.	• Organizar e demonstrar sequências de atividades cotidianas (rotina familiar ou escolar) utilizando meios digitais ou físicos, compreendendo regras e responsabilidades.

Sugestões Pedagógicas:

• **Sequência de blocos:** Utilização de atividades de arrastar e soltar blocos para reorganizar e criar sequências (algoritmos) que resolvam problemas, como guiar um personagem em um mapa que representa a casa ou a escola.

• **Criação de Rotinas com Cartões:** Usar cartões com desenhos (pictográfico) para reorganizar os passos da rotina (algoritmo) de um personagem histórico ou da própria criança, identificando a sequência correta de ações.

Componente Curricular: História	**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Conceituação de Algoritmos	Direito da criança e do adolescente: Processo de envelhecimento	**(EF01CO03)** Reorganizar e criar sequências de passos em meios físicos ou digitais, relacionando essas sequências à palavra 'Algoritmos'.	**(EF01HI04)** Identificar as diferenças entre os variados ambientes em que vive (doméstico, escolar e da comunidade), reconhecendo as especificidades dos hábitos e das regras que os regem.	• Criar sequências de passos (algoritmos) em linguagem pictográfica para descrever e ilustrar os hábitos e regras (rotinas) que regem os ambientes doméstico e escolar.

Sugestões Pedagógicas:

• **Atividade desplugada:** Contar oralmente ou desenhar, em sequência, as ações e regras de cada ambiente (casa, escola e comunidade) em painéis de cartolina.

Componente Curricular: História					**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Codificação da informação	Vida Familiar e Social	**(EF01CO04)** Reconhecer o que é a informação, que ela pode ser armazenada, transmitida como mensagem por diversos meios e descrita em várias linguagens.	**(EF01HI06)** Conhecer as histórias da família e da escola e identificar o papel desempenhado por diferentes sujeitos em diferentes espaços.	• Reconhecer as lembranças particulares e familiares como informação histórica, identificando como esta pode ser transmitida e armazenada em diferentes "linguagens" (áudio, fotos, escrita) para documentar suas transformações pessoais.

Sugestões Pedagógicas:

• **Entrevistas** curtas com familiares para registrar lembranças e histórias. Os estudantes reconhecem o áudio como uma forma de codificação e armazenamento de informação histórica (memória).

Recursos: Gravadores de Áudio/Câmera de Celular/Tablet (Aplicativo nativo - Gratuito)

• **Telefone Sem Fio Histórico:** Uso da cultura oral para transmitir uma informação histórica simples (lembrança). Os estudantes reconhecem a transmissão e as variações na mensagem (informação) ao longo do processo.

Componente Curricular: História					**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Codificação da informação	Vida Familiar e Social	**(EF01CO05)** Representar informação usando diferentes codificações.	**(EF01HI05)** Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras atuais e de outras épocas e lugares.	• Representar informações sobre brinquedos e brincadeiras antigos e atuais usando diferentes codificações (cores, formas, símbolos) para comparar as semelhanças e diferenças culturais entre épocas e lugares.

Sugestões Pedagógicas:

• **Repositório "Brasil Escola" e "Canal Futura":** Exibir vídeos sobre diversidade cultural e brincadeiras antigas e atuais.

• **Contar histórias:** tradicionais da comunidade ou convidar familiares para partilhas de memórias (brincadeiras de roda e de cantigas).

Material Complementar:

• **Brasil Escola:** Diversidade cultural (+ opções em "Artigos Relacionados")

Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/brasil/a-diversidade-cultural-no-brasil.htm

• **Canal Futura:** Brincadeiras Tradicionais - Primeiros Anos

Disponível em: https://futura.frm.org.br/conteudo/midias-educativas/video/brincadeiras-tradicionais-primeiros-anos

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: História</td><td colspan="3">Ano: 1º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCT (Tocantins, 2019)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Cultura Digital</td><td>Uso de artefatos computacionais</td><td>Vida Familiar e Social</td><td>(EF01CO06) Reconhecer e explorar artefatos computacionais voltados a atender necessidades pessoais ou coletivas.</td><td>(EF01HI04) Identificar as diferenças entre os variados ambientes em que vive (doméstico, escolar e da comunidade), reconhecendo as especificidades dos hábitos e das regras que os regem.</td><td>• Explorar artefatos digitais (tablet, computador, câmera) para registrar ecompartilhar histórias pessoais e da escola, reconhecendo o papel de cada pessoa envolvida.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Sugestões Pedagógicas:
• Ferramentas de Desenho (Google Desenhos, Paint) (Gratuito): Criação de um "livro de regras digitais" sobre papéis e responsabilidades na família, explorando o software de desenho para registrar o conteúdo e reconhecer a tecnologia como um artefato de produção coletiva.
• Mapa de Papéis da Comunidade (Físico): Desenho ou colagem de um grande mural que representa os papéis e as responsabilidades dos membros da família/escola, reconhecendo os sujeitos históricos (pai, mãe, professor) e suas funções.</td></tr>
<tr><td>Segurança e responsabilidade tecnologia computacional</td><td>Cidadania e Civismo: Direitos da Criança e do Adolescente</td><td>(EF01C007) Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança.</td><td>(EF01HI08) Reconhecer o significado das comemorações e festas escolares, diferenciando-as das datas festivas comemoradas no âmbito familiar ou da comunidade.</td><td>• Conhecer e descrever as regras básicas de uso seguro de tecnologias digitais (proteção de dados como nome e endereço), associando-as à responsabilidade de proteger as informações da família e da comunidade.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se que os estudantes façam uma pesquisa em casa trazendo um modelo impresso ou desenhado de um convite de festa (familiar ou escolar). Em sala, os estudantes analisam e marcam em vermelho dados que são perigosos se caírem nas mãos de estranhos (endereço, telefone) e de verde as informações genéricas (tema da festa, data). Elas escrevem uma lista simplificada de regras (um algoritmo de segurança), determinando que o convite só pode ser entregue em mãos para pessoas conhecidas da comunidade.
• Sugere-se explorar os jogos da plataforma Google: Interland “Cidadão Digital”</td></tr>
</table>

Componente Curricular: História	**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Google Drawings -** *Software* de diagramação gratuito e baseado na Web do Google Workspace. Ele permite criar, editar e compartilhar diagramas, fluxogramas, infográficos e mapas conceituais de forma simples e colaborativa diretamente pelo navegador.
Disponível em: https://docs.google.com/drawings/?hl=pt-br

• **Paint** - gratuito, acessível e interface intuitiva - Plataforma e aplicativo clássico de edição gráfica e desenho do Windows, utilizado para criar, recortar, redimensionar, desenhar e adicionar textos e formas básicas a imagens de forma leve e prática.
Disponível em: https://www.microsoft.com/pt-br/windows/paint

• **Jogo da Senha** - digital e gratuito: O jogo desafia os jogadores a descobrir uma senha composta por quatro cores distintas, usando o menor número de tentativas possível. Na interface do jogo, há quatro quadrados onde o jogador pode clicar para selecionar uma cor entre seis disponíveis. Após escolher as quatro cores, o jogador clica no botão "Verificar". Cada tentativa é representada por uma linha com quatro bolinhas, onde cada bolinha representa uma cor escolhida naquela tentativa. Automaticamente, uma análise é gerada após cada tentativa, informando se a cor está certa no lugar certo (representadas por bolinhas na cor escolhida), se a cor está certa, mas no lugar errado (representadas por um círculo envolta da bolinha) e se a cor está errada, isto é, se ela não está na senha (representada por um X). O jogador deve usar essas análises para refinar suas escolhas nas tentativas seguintes. O objetivo é descobrir a senha correta e vencer o jogo com o menor número de tentativas. Após vencer ou desejar reiniciar, o jogador pode começar um novo jogo, onde uma nova senha é gerada aleatoriamente clicando no botão "*Reset*".
Disponível em: https://www.geogebra.org/m/rjyuwp2j

• **Interland "Cidadão Digital"** (da plataforma Google), gratuito: oferece jogos interativos sobre segurança online. Sua função é ajudar os estudantes a conhecer as possibilidades de uso seguro da internet e a proteger dados pessoais.
Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

2º ANO



Componente Curricular: História	**Ano:** 2º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Modelagem de Objetos	Vida Familiar e Social	**(EF02CO01)** Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais.	**(EF02HI04)** Selecionar e compreender o significado de objetos e documentos pessoais como fontes de memórias e histórias nos âmbitos pessoal, familiar, escolar e comunitário.	• Comparar objetos e registros familiares e comunitários, reconhecendo padrões culturais e representando suas memórias em diferentes linguagens (oral, escrita, visual ou digital).
	Sugestões Pedagógicas: • Dramatizar histórias da comunidade com personagens desenhados em cartazes.				
	Material complementar: • **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional. Disponível em: https://scratch.mit.edu				
	Algoritmos com repetições simples	Vida familiar e social	**(EF02CO02)** Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, construídos como sequências com repetições simples (interações definidas) com base em instruções preestabelecidas ou criadas, analisando como a precisão da instrução impacta na execução do algoritmo.	**(EF02HI06)** Identificar e organizar, temporalmente, fatos da vida cotidiana, usando noções relacionadas ao tempo (antes, durante, ao mesmo tempo e depois).	• Organizar e representar rotinas e fatos cotidianos (familiares e escolares) em sequências ilustradas ou digitais, demonstrando compreensão do tempo histórico e da repetição de ações no cotidiano.
	Sugestões Pedagógicas: • **Árvore genealógica da família:** Organizar a árvore genealógica utilizando um varal de fotografias que reconstroem através de uma linha do tempo a biografia de um membro ou da família.				
	Material Complementar: • Atividade ponto digital. Disponível em: https://atividade.digital/jogos/historia/marcadores-temporais/antes-durante-depois?level=1				

Componente Curricular: História	**Ano:** 2º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

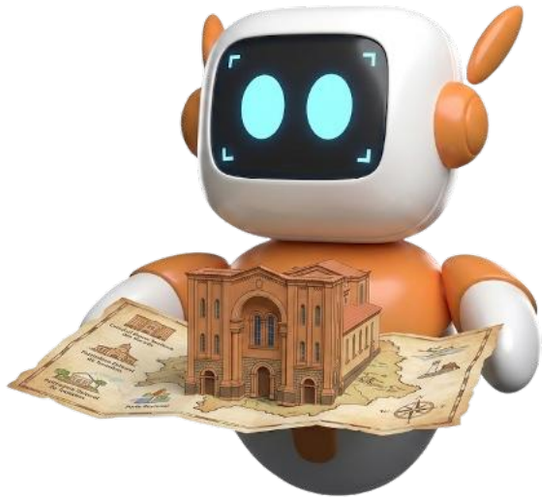
Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Instrução de máquina	Direito da criança do adolescente: processo de envelhecimento	**(EF02CO03)** Identificar que máquinas diferentes executam conjuntos próprios de instruções e que podem ser usadas para definir algoritmos.	**(EF02HI08)** Compilar histórias da família e/ou da comunidade registradas em diferentes fontes.	• Distinguir o funcionamento de instrumentos (analógicos e digitais) que medem o tempo, relacionando-os a diferentes modos de organizar a vida na comunidade.
Sugestões Pedagógicas: • **Entrevistas curtas com familiares** para registrar lembranças e histórias. Os estudantes reconhecem o áudio como uma forma de codificação e armazenamento de informação histórica (memória). Recursos: Gravadores de Áudio/Câmera de Celular/Tablet (Aplicativo nativo - Gratuito) • **Telefone Sem Fio Histórico:** Uso da cultura oral para transmitir uma informação histórica simples (lembrança). Os estudantes reconhecem a transmissão e as variações na mensagem (informação) ao longo do processo.					
Mundo Digital	*Hardware* e *Software*	Mundo do Trabalho	**(EF02CO04)** Diferenciar componentes físicos (hardware) e programas que fornecem as instruções (software) para o hardware.	**(EF02HI09)** Identificar objetos e documentos pessoais que remetam à própria experiência no âmbito da família e/ou da comunidade, discutindo as razões pelas quais alguns objetos são preservados e outros são descartados.	• Diferenciar objetos que componentes físicos objetos e documentos pessoais que remetam à própria experiência no âmbito da família através de porta-retratos (*Hardware*) e fotografias (*Software*).
Sugestões Pedagógicas: • **Atividade digital -** O objetivo desta atividade educacional é auxiliar os estudantes a identificar e compreender o valor de documentos e objetos pessoais como fontes de memórias e histórias. Eles aprenderão a selecionar e analisar tais materiais, desenvolvendo habilidades críticas e compreensão da história pessoal e familiar. Disponível em: https://atividade.digital/jogos/historia/memoria-documentos-informacao-explicita/nossa-identidade					

Componente Curricular: História	**Ano:** 2º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	Ciência e Tecnologia	**(EF02CO05)** Reconhecer as características e usos das tecnologias computacionais no cotidiano dentro e fora da escola.	**(EF02HI10)** Identificar diferentes formas de trabalho existentes na comunidade em que vive, seus significados, suas especificidades e importância.	• Reconhecer as tecnologias computacionais (características e usos) como artefatos que impactam e transformam as diferentes formas de trabalho na comunidade, relatando a importância dessas tecnologias para as especificidades laborais.
	Sugestões Pedagógicas: • Verificar os diferentes artefatos construído por materiais distintos identificando o desenvolvimento de tecnologias aplicadas. (Ex. Panela de Pedra, Panela de ferro, Panela de Alumínio, Panela de Aço)				
	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Meio Ambiente	**(EF02CO06)** Reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais.	**(EF02HI11)** Identificar impactos no ambiente causados pelas diferentes formas de trabalho existentes na comunidade em que vive.	• Reconhecer impactos ambientais causados pelas diferentes formas de trabalho identificando medidas de segurança no uso de dispositivos.
	Sugestões Pegagógicas: • Em grupos, os estudantes recebem imagens impressas ou digitais de atividades de trabalho (ex: construção, agricultura, coleta de lixo). Os estudantes devem classificar se as atividades contribuem ou prejudicam o meio ambiente.				
	Material Complementar: • Cartilha Digital sobre o fogo. Disponível em: https://central.to.gov.br/download/226036				

3º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: História	**Ano:** 3º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Lógica Computacional	Ética e Cidadania	**(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.	**(EF03HI02)** Selecionar, por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade ou região em que vive	• Analisar informações e discursos sobre fatos locais, distingue opiniões verdadeiras ou falsas por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade ou região em que vive respeito a situações do dia a dia.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que os estudantes pesquisem no livro didático ou em um texto impresso a história de um patrimônio ou monumento da cidade. Em seguida, o professor apresenta fichas com afirmações sobre esse monumento. Em duplas, os estudantes fazem a decomposição do texto da fonte e classificam as fichas em verdadeiro/falso.

• Sugere-se que os estudantes analisem um texto escrito pelo professor que mistura fatos históricos reais do município com boatos ou lendas exageradas. Utilizando a técnica de reconhecimento de padrões, as crianças identificam as contradições lógicas e os termos de negação inseridos no texto.

Componente Curricular: História	**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Algoritmos com repetições simples	Cidadania e Civismo: Vida Familiar	**(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.	**(EF03HI06)** Identificar os registros de memória na cidade (nomes de ruas, monumentos, edifícios etc.), discutindo os critérios que explicam a escolha desses nomes.	• Identificar a dinâmica da organização e distribuição das quadras, ruas, alamedas do Plano Diretor do Município de Palmas.

Sugestão Pedagógica:

• Os estudantes devem mediante o mapa do município de Palmas localizar a escola, sua residência e região identicando a dinâmica da organização e distribuição das quadras, ruas, alamedas do Plano Diretor do Município de Palmas. Entregar targetas para os estudantes criarem um cartaz do mapa de Palmas ou um quebra-cabeça unindo os setores.

• Sugere-se orientar os estudantes a navegarem de forma interativa pela ferramenta de mapas abertos colaborativos **Google Earth** ou **OpenStreetMap**. Os estudantes devem localizar as principais alamedas e quadras de Palmas. Eles aplicam comandos de zoom e busca textual para rastrear escolas e prédios públicos que levam nomes de figuras históricas do Tocantins, bem como criar um gráfico identificando a repetição de lojas semelhantes dentro de um mesmo perímetro, analisando os pictogramas no mapa.

Componente Curricular: História	**Ano:** 3º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Decomposição	Cidadania e Meio Ambiente	**(EF03CO03)** Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.	**(EF03HI01)** Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc.	• Compreender a distribuição populacional que formam o município de Palmas, as desigualdades sociais e propor soluções para o transporte público urbano no fenômeno migratório pendular decorrente do trabalho urbano e rural.
Sugestões Pedagógicas: • Avaliar o uso do aplicativo do cartão de mobilidade urbana do transporte (SOU – Sistema de ônibus urbano) para propor soluções para o transporte público urbano no fenômeno migratório pendular decorrente do trabalho urbano e rural. Os estudantes devem propor meios para para eliminar as desigualdades sociais no transporte público como passe livre para estudantes, ônibus exclusivos para mulheres, a acessibilidade de pessoas portadora de deficiência motora ou de locomoção.					
Mundo Digital	Codificação da informação	Vida Familiar e Social	**(EF03CO04)** Relacionar o conceito de informação com o de dado.	**(EF03HI02)** Selecionar, por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade ou região em que vive.	• Interpretar diferentes formas de registro de histórias familiares e locais (oral, escrita, imagem) como informação, por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade ou região em que vive.
Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se simular o funcionamento de um banco de dados usando fichas de papel. Os estudantes recebem um texto impresso com a história antiga da cidade ou de uma família pioneira. Eles devem aplicar a decomposição para preencher uma tabela dividindo o texto em campos específicos de dados puros: [Nome], [Ano], [Local], [Acontecimento], identificando os padrões de organização dos dados brutos para gerar relatórios informativos. • Selecionar documentos fictícios como carteira de identidade, certidão de nascimento, carteira de motorista, carteira de trabalho, etc para análise de dados.					

Componente Curricular: História					**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCP (Palmas, 2025)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Codificação da informação	Cidadania e Meio Ambiente	**(EF03CO05)** Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.	**(EF03HI05)** Identificar os marcos históricos do lugar em que vive e compreender seus significados.	• Identificar o uso de dispositivos digitais (câmeras, microfones, tablets) para registrar marcos históricos locais.
Sugestões Pedagógicas: • Utilizar o computador para pesquisar o Código de Endereçamento Postal (CEP) para localizar os endereços dos marcos históricos e prédios públicos do Município de Palmas. Disponível em: https://buscacepinter.correios.com.br/app/endereco/					
Mundo Digital	Interface física	Cidadania e Meio Ambiente	**(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).	**(EF03HI09)** Mapear os espaços públicos no lugar em que vive (ruas, praças, escolas, hospitais, prédios da Prefeitura e da Câmara de Vereadores etc.) e identificar suas funções.	• Avaliar as atividades das autarquias publicas digitais e reconhecer como solicitar atividades e serviços prestados pela prefeitura de Palmas à comunidade.
Sugestões Pedagógicas: • Acessar a plataformas digitais como Resolve Palmas, Detran e GOV.BR, analisar documentos necessários para solicitar a prestação de serviços públicos como a emissão de Boletos de IPTU, IPVA, operação tapa buraco etc. • Sugere-se realizar uma simulação onde o professor demonstra: os comandos da Comunidade, o Processador (a Prefeitura de Palmas) e as Respostas Físicas. Solicitar que os estudantes escrevam pedidos da população (Ex: Pintar a Praça), o Processador analisa a instrução, executa e envia uma ordem para os Dispositivos de Saída, auxiliando a fixar de forma abstrata os fluxos de entrada, processamento e saída das interfaces físicas no ecossistema de computadores e cidades.					

Componente Curricular: História	**Ano:** 3º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso das tecnologias computacionais	Educação Patrimonial e Diversidade Cultural	**(EF03CO07)** Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações.	**(EF03HI07)** Identificar semelhanças e diferenças existentes entre comunidades de sua cidade ou região, e descrever o papel dos diferentes grupos sociais que as formam.	• Identificar e comparar as diferentes formas ou ferramentas de organização do tempo (calendários, relógios, bússolas etc.) e analisar a relação entre elas e os hábitos da sociedade.

Sugestões Pedagógicas:

• Comparar os tipos de calendários em diferentes povos e comunidades, como o calendário Etíope, Islâmico, Judaico e Chinês.

• Apresentar o aplicativo do **Google Agenda** como forma organização pessoal moderna e digital.

Disponível em: https://calendar.google.com/calendar/u/0/r

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso das tecnologias computacionais	Educação Patrimonia	**(EF03CO08)** Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.	**(EF03HI04)** Identificar os patrimônios históricos e culturais de sua cidade ou região e discutir as razões culturais, sociais e políticas para que assim sejam considerados.	• Utilizar o uso de ferramentas computacionais como sites e aplicativos para discutir os patrimônios históricos e culturais de sua cidade ou região.

Sugestões Pedagógicas:

• Pesquisar os patrimônios históricos e culturais e as memórias de Palmas.

Disponível em: https://atividade.digital/jogos/historia/cultura-patrimonio-memoria/memoria-cultura-patrimonio

• Sugere-se que os estudantes realizem buscas para encontrar os bens culturais materiais e imateriais tombados do estado ou município.

Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/

• Sugere-se criar cartões postais digitais sobre o patrimônio do estado ou município no **Canva**.

Componente Curricular: História	**Ano:** 3º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Cidadania e Civismo: Direitos da Criança e do Adolescente	**(EF03CO09)** Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital.	**(EF03HI12)** Comparar as relações de trabalho e lazer do presente com as de outros tempos e espaços, analisando mudanças e permanências.	• Desenvolver critérios e atitudes responsáveis voltados à segurança digital, discriminando quais registros de lazer ou rotinas familiares pertencem estritamente ao ambiente privado e não devem ser transformados em dados públicos.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se apresentar compartilhamentos fictícios de fotos com vários "erros de postagem" de trabalhadores ou crianças no lazer (Ex: uma foto com o crachá da empresa visível, uma imagem mostrando o uniforme escolar e o nome completo). Os estudantes utilizam a técnica de depuração para circular de vermelho os dados expostos que representam riscos e reescrevem as legendas ou escrevem sugestões de forma a proteger a identidade dos personagens.

• Sugere-se explorar os jogos da plataforma Google: **Interland "Cidadão Digital"**

Componente Curricular: História	**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Jogo da Senha -** digital e gratuito: O jogo desafia os jogadores a descobrir uma senha composta por quatro cores distintas, usando o menor número de tentativas possível. Na interface do jogo, há quatro quadrados onde o jogador pode clicar para selecionar uma cor entre seis disponíveis. Após escolher as quatro cores, o jogador clica no botão "Verificar". Cada tentativa é representada por uma linha com quatro bolinhas, onde cada bolinha representa uma cor escolhida naquela tentativa. Automaticamente, uma análise é gerada após cada tentativa, informando se a cor está certa no lugar certo (representadas por bolinhas na cor escolhida), se a cor está certa, mas no lugar errado (representadas por um círculo envolta da bolinha) e se a cor está errada, isto é, se ela não está na senha (representada por um X). O jogador deve usar essas análises para refinar suas escolhas nas tentativas seguintes. O objetivo é descobrir a senha correta e vencer o jogo com o menor número de tentativas. Após vencer ou desejar reiniciar, o jogador pode começar um novo jogo, onde uma nova senha é gerada aleatoriamente clicando no botão "Reset".
Disponível em: https://www.geogebra.org/m/rjyuwp2j

• **Google Earth -** gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **OpenStreetMap** - gratuito: um projeto global de mapeamento colaborativo e gratuito, muitas vezes chamado de "Wikipedia dos mapas". Funciona com base na construção e edição voluntária de dados geográficos, permitindo que qualquer pessoa acesse, modifique e utilize informações detalhadas de ruas, edifícios e pontos de interesse.
Disponível em: https://www.openstreetmap.org

• **Interland "Cidadão Digital"** (da plataforma Google), gratuito: oferece jogos interativos sobre segurança online. Sua função é ajudar os estudantes a conhecer as possibilidades de uso seguro da internet e a proteger dados pessoais.
Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

4º ANO



Voltar ao Sumário

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: História</td><td colspan="3">Ano: 4º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCT (Tocantins, 2019)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Pensamento Computacional</td><td rowspan="4">Matrizes e Registros</td><td>Diversidade Cultural</td><td>(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.</td><td>(EF04HI01) Reconhecer a história como resultado da ação do ser humano no tempo e no espaço, com base na identificação de mudanças e permanências ao longo do tempo.</td><td>• Classificar e organizar informações históricas (povos, atividades humanas, descobertas) em tabelas e registros digitais, compreendendo a lógica das mudanças e permanências na história.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Sugestões Pedagógicas:
• Utilizar um grande papel quadriculado ou tapete de grade (matriz) no chão. Os estudantes representam grupos sociais ou eventos históricos usando objetos ou cartões, definindo a posição por coordenadas (linha/coluna) para analisar a distribuição espacial.
• Criar uma matriz (tabela) no Google Sheets (Planilha) para organizar dados sobre um evento histórico, como a ocupação do campo, registrando atributos essenciais (data, local, grupos sociais) e manipulando as informações para extrair conclusões.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create</td></tr>
<tr><td>Cidadania</td><td>(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.</td><td>(EF04HI02) Identificar mudanças e permanências ao longo do tempo, discutindo os sentidos dos grandes marcos da história da humanidade (nomadismo, desenvolvimento da agricultura e do pastoreio, criação da indústria etc.)</td><td>• Organizar e simular sequências de produção, como, por exemplo, da mandioca ao beiju, de modo que seja possível avaliar impactos sociais e ambientais.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Sugestões Pedagógicas:
• Criar linha do tempo com marcos históricos usando papel e lápis.
• Ludo Educativo - plataforma gratuita: Jogar “Linha do Tempo - Roma” para explorar marcos históricos e permanências. O jogo possibilita a participação de té 3 jogadores.
Disponível em: https://www.ludoeducativo.com.br/pt/play/linha-do-tempo-roma?tag=4ano-historia</td></tr>
</table>

Componente Curricular: História	**Ano:** 4º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Algoritmos com repetições simples e aninhadas	Cidadania e Meio ambiente	**(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.	**(EF04HI03)** Identificar as transformações ocorridas na cidade ao longo do tempo e discutir suas interferências nos modos de vida de seus habitantes, tomando como ponto de partida o presente.	• Criar algoritmos com repetições aninhadas (laços de repetição) para simular e discutir as sequências de transformações históricas e as interferências cíclicas (repetições) nos modos de vida dos habitantes da cidade ao longo do tempo.

Sugestões Pedagógicas:

• Identificar fluxo e rotina diária dos estudantes através de diário de bordo de atividades ou elaboração de portfólio.

• **Scratch** - Plataforma de programação em blocos gratuita: Criar um projeto no Scratch para simular as transformações na cidade utilizando repetições aninhadas (Ex: Repetir 5 vezes: Mover, e dentro: Mudar a cor até o limite), para demonstrar a complexidade das mudanças cíclicas.
Disponível em: scratch.mit.edu/

Componente Curricular: História	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Codificação da informação	Cidadania, Direito das Crianças e do Adolescentes	**(EF04CO04)** Entender que para guardar, manipular e transmitir dados deve-se codificá-los de alguma forma que seja compreendida pela máquina (formato digital).	**(EF04HI08)** Identificar as transformações ocorridas nos meios de comunicação (cultura oral, imprensa, rádio, televisão, cinema, internet e demais tecnologias digitais de informação e comunicação) e discutir seus significados para os diferentes grupos ou estratos sociais.	• Identificar a utilização de monitoramento de classificação etária para proteção da criança e do adolescente em ocorridas nos meios de comunicação (cultura oral, imprensa, rádio, televisão, cinema, internet e demais tecnologias digitais de informação e comunicação).
		Sugestões Pedagógicas: • Apresentar aos estudantes dois ou três recortes de texto (notícias falsas e verdadeiras, sem citar a fonte) sobre o mesmo tema histórico. Em grupos, julgar e criticar a credibilidade das informações, discutindo por que algumas fontes são mais confiáveis			
		Meio Ambiente	**(EF04CO05)** Codificar diferentes informações para representação em computador (binária, ASCII, atributos de pixel, como RGB etc.).	**(EF04HI06)** Identificar as transformações ocorridas nos processos de deslocamento das pessoas e mercadorias, analisando as formas de adaptação ou marginalização.	• Codificar dados históricos sobre comércio e circulação para compreender transformações econômicas através da produção de conteúdos multimodais (mapas interativos, slides, vídeos curtos) para demonstrar rotas históricas de comércio e deslocamento de povos.
		Sugestões Pedagógicas: • Analisar imagens impressas de obras, meios de transporte e invenções históricas. • **Google Arts & Culture:** Explorar museus e acervos digitais sobre invenções e meios de transporte. Disponível em: https://artsandculture.google.com/			

Componente Curricular: História	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Direito do Consumidor	**(EF04CO06)** Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.).	**(EF04HI07)** Identificar e descrever a importância dos caminhos terrestres, fluviais e marítimos para a dinâmica da vida comercial.	• Codificar dados históricos sobre comércio e circulação para compreender transformações econômicas através de cartilha sobre o direito do consumidor.
	Sugestões Pedagógicas: • Produzir cartilha para orientação de consumidores para compras em lojas físicas e virtuais. Pesquisar nos site do PROCON estadual e municipal. Disponível em: https://www.to.gov.br/procon e https://www.palmas.to.gov.br/resolve-palmas-ofereceservicos-do-procon-para-facilitar-o-atendimento-ao-cidadao/				
	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Cidadania, Direito das Crianças e do Adolescentes	**(EF04CO07)** Demonstrar postura ética nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados.	**(EF04HI09)** Identificar as motivações dos processos migratórios em diferentes tempos e espaços e avaliar o papel desempenhado pela migração nas regiões de destino.	• Avaliar e selecionar fontes seguras e éticas para analisar processos migratórios, refletindo sobre a importância da veracidade e responsabilidade na informação digital.
	Sugestões Pedagógicas (Plugada): • Realizar pesquisas online sobre fluxos populacionais e migração. Verificar a confiabilidade das fontes, demonstrando postura ética ao citar e analisar as informações.				

Componente Curricular: História	**Ano:** 4º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Cidadania	**(EF04CO08)** Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.	**(EF04HI10)** Analisar diferentes fluxos populacionais e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira.	• Avaliar fontes de informação digital sobre migrações e reconhecer posturas éticas na coleta de dados.

Sugestões Pedagógicas:

• Apresentar aos estudantes dois ou três recortes de texto (notícias falsas e verdadeiras, sem citar a fonte) sobre o mesmo tema histórico. Em grupos, julgar e criticar a credibilidade das informações, discutindo por que algumas fontes são mais confiáveis

5º ANO



Componente Curricular: História	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Listas e grafos	Multiculturalismo	**(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.	**(EF05HI01)** Identificar os processos de formação das culturas e dos povos, relacionando-os com o espaço geográfico ocupado.	• Identificar os processos de formação das culturas, dos povos indígenas, comunidades quilombolas tocantinenses e culturas por meio de elementos variáveis e relacioná-los com a sucessão de ocupações geográficas. • Representar as mudanças históricas em linhas cronológicas e identificar como podem ser representados através de listas sequenciais com número variável de itens ordenados.

Sugestões Pedagógicas:

• Criar cartazes com símbolos culturais e religiosos dos povos estudados.

• Jogo “História dos Povos” - quiz online, com anúncios - Explorar culturas e religiões antigas.

Disponível em: https://www.escolagames.com.br/jogos/povos-indigenas

• Ludo Educativo: plataforma gratuita: O jogo “O Museu Encantado” explora quadros históricos e nomes dos pintores famosos.

Link: https://www.ludoeducativo.com.br/pt/play/o-museu-encantado

• Sugere-se que os estudantes pesquisem em textos impressos os povos que ocuparam o território tocantinense (indígenas originários, colonizadores, quilombolas e migrantes contemporâneos). Em tiras de papel, os estudantes criam uma "Lista de Ocupação". O professor dita eventos históricos (Ex: "Insira a chegada das comunidades quilombolas no século XVIII", "Remova ou desloque o povo X devido à expansão da fronteira agrícola"). Os estudantes manipulam fisicamente as tiras de papel, percebendo como as ações históricas alteram a ordem e a composição da lista do território.

• Sugere-se utilizar a plataforma gratuita de construção cronológica **TimeGraphics**. Os estudantes devem transformar a história de sucessão dos povos tocantinenses pesquisada física ou digitalmente em uma lista cronológica digital interativa. Eles inserem itens (nós de dados), adicionam datas e imagens das comunidades e manipulam a ordem visual na tela.

Disponível em: https://time.graphics/editor

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: História</td><td colspan="3">Ano: 5º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCT (Tocantins, 2019)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Pensamento computacional</td><td>Listas e grafos</td><td>Ciência e Tecnologia</td><td>(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.</td><td>(EF05HI06) Comparar o uso de diferentes linguagens e tecnologias no processo de comunicação e avaliar os significados sociais, políticos e culturais atribuídos a elas.</td><td>• Organizar listas de elementos os componentes tecnológicos usados na comunicação e registro histórico dos povos.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Sugestões Pedagógicas:
• Montar painéis físicos com fotos e textos elementos os componentes tecnológicos usados na comunicação e registro histórico dos povos.
• Padlet: platadorma online e gratuita - Organizar linhas do tempo digitais e portfólios de aprendizagem com elementos os componentes tecnológicos usados na comunicação e registro histórico dos povos.
Disponível em: https://padlet.com/</td></tr>
<tr><td>Lógica Computacional</td><td>Multiculturalismo e Diversidade</td><td>(EF05CO03) Realizar operações de negação, conjunção e disjunção sobre sentenças lógicas e valores 'verdadeiro' e 'falso'.</td><td>(EF05HI03) Analisar o papel das culturas e das religiões na composição identitária dos povos antigos.</td><td>• Analisar sentenças sobre práticas culturais e religiosas dos povos antigos, distinguindo entre interpretações verdadeiras e falsas.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Sugestões Pedagógicas:
• Apresentar sentenças históricas e pedir aos estudantes que realizem operações lógicas, justificando a resposta com base em fontes no papel das culturas e das religiões na composição identitária dos povos antigos.</td></tr>
</table>

Componente Curricular: História	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Algoritmos com seleção condicional	Multiculturalismo e Cidadania	**(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.	**(EF05HI02)** Identificar os mecanismos de organização do poder político com vistas à compreensão da ideia de Estado e/ou de outras formas de ordenação social.	• Criar e simular sequências históricas (linhas do tempo, fluxos de poder) representando decisões e eventos políticos que influenciaram a formação dos Estados antigos
	Sugestões Pedagógicas: • Construir linha do tempo representando as pirâmides sociais demonstrando as relações de poder em diferentes povos antigos.				
	Arquitetura de computadores	Ciência e Tecnologia	**(EF05CO05)** Identificar os componentes principais de um computador (dispositivos de entrada/saída, processadores e armazenamento).	**(EF05HI06)** Comparar o uso de diferentes linguagens e tecnologias no processo de comunicação e avaliar os significados sociais, políticos e culturais atribuídos a elas.	• Identificar e descrever a função dos componentes de um computador (processador, armazenamento) e comparálos com os elementos de tecnologias de comunicação antigas, avaliando como a arquitetura do dispositivo influencia o significado social da comunicação.
	Sugestões Pedagógicas: • Visitar a biblioteca escolar para a verificação do uso tecnologia na organização de livros nas estantes da escola por assunto, título, disciplina. • **Google Drive (Docs, Slides):** Utilizar as ferramentas do Google Drive e discutindo a importância do armazenamento na nuvem.				

Componente Curricular: História	**Ano:** 5º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Armazenamento de dados	Cidadania	**(EF05CO06)** Reconhecer que os dados podem ser armazenados em um dispositivo local ou remoto.	**(EF05HI07)** Identificar os processos de produção, hierarquização e difusão dos marcos de memória e discutir a presença e/ou a ausência de diferentes grupos que compõem a sociedade na nomeação desses marcos de memória.	• Avaliar como a escolha do local de armazenamento (local vs. remoto/nuvem) afeta a permanência, o acesso e a hierarquização dos dados históricos (marcos de memória), discutindo quais grupos sociais controlam essa memória.
	Sugestões Pedagógicas: • **Google Arts & Culture:** Visitar museus virtuais e acervos sobre patrimônio histórico mundial. • Analisar imagens impressas e textos sobre patrimônios locais.				
	Sistema operacional	Ciência e Tecnologia	**(EF05CO07)** Reconhecer a necessidade de um sistema operacional para a execução de programas e gerenciamento do *hardware*.	**(EF05HI10)** Inventariar patrimônios materiais e imateriais e analisar suas transformações ao longo do tempo.	• Compreender a função dos sistemas digitais como mediadores na preservação e difusão do patrimônio histórico e cultural.
	Sugestões Pedagógicas: • Identificar espaços públicos do patrimônio histórico e cultural do Município de Palmas. • **Site do IPHAN –** Identificar os critérios do IPHAN para criação de bens materiais e imateriais de patrimônios históricos, artísticos e naturais no Brasil e no Estado do Tocantins. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/				

Componente Curricular: História	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Cidadania e Diversidade Cultural	**(EF05CO08)** Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.	**(EF05HI09)** Comparar pontos de vista sobre temas que impactam a vida cotidiana no tempo presente, por meio do acesso a diferentes fontes, incluindo orais.	• Avaliar a confiabilidade de fontes históricas digitais e os impactos do compartilhamento de informações. Criticar a confiabilidade de fontes de informação na Internet sobre temas de impacto social no presente, comparando diferentes pontos de vista (orais, midiáticos) e distinguindo conteúdos confiáveis de não confiáveis (*fake news*).
			Sugestões Pedagógicas: • Acessar plataformas digitais colaborativas com **Wikipedia** ou **YouTube**, verificando a confiabilidade de fontes de informação na Internet sobre temas de impacto social no presente, comparando diferentes pontos de vista (orais, midiáticos) e distinguindo conteúdos confiáveis de não confiáveis (*fake news*). Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal ou https://www.youtube.com/		
			(EF05CO09) Usar informações considerando aplicações e limites dos direitos autorais em diferentes mídias digitais.	**(EF05HI10)** Inventariar os patrimônios materiais e imateriais da humanidade e analisar mudanças e permanências desses patrimônios ao longo do tempo.	• Reconhecer os limites éticos e legais na utilização de conteúdos históricos em mídias digitais.
			Sugestões Pedagógicas: • Utilizar charges para fazer análise crítica de informações para explicar elementos ou períodos históricos.		

Componente Curricular: História	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Direitos Humanos	**(EF05CO10)** Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.	**(EF05HI04)** Associar a noção de cidadania com os princípios de respeito à diversidade, à pluralidade e aos direitos humanos.	• Expressar de forma criativa e crítica as permanências e transformações nas formas de trabalho ao longo do tempo, analisando o papel das mudanças tecnológicas na evolução socioeconômica.
		Sugestões Pedagógicas: • Criar quadrinhos com papel sobre conquistas de direitos no mundo do trabalho. • **Scratch Jr** – Criar histórias interativas sobre cidadania e diversidade cultural para identificar mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.			
		Ciênci e Tecnologia	**(EF05CO11)** Identificar a adequação de diferentes tecnologias computacionais na resolução de problemas.	**(EF05HI03)** Analisar o papel das culturas e das religiões na composição identitária dos povos antigos.	• Identificar e demonstrar a adequação de tecnologias computacionais (*softwares* de pesquisa, mapeamento, apresentação) para solucionar problemas de análise histórica, como a pesquisa sobre o papel de culturas e religiões na composição identitária de povos antigos.
		Sugestões Pedagógicas: • Apresentar diferentes problemas históricos (Ex: mapear uma rota migratória antiga, registrar um ritual) e pedir aos estudantes que identifiquem (sem usar o computador) qual seria a melhor "tecnologia" (Ex: mapa, diário, pintura, canto) para resolver cada problema, justificando a escolha. • **Google Arts & Culture** - Analisar o papel das culturas e religiões e expressar-se criticamente sobre a evolução social (EF05CO10) e a adequação da ferramenta (EF05CO11) para essa análise histórica.			

Componente Curricular: História	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Google Arts & Culture:** Explorar museus e acervos digitais sobre patrimônio histórico mundial.
Disponível em: https://artsandculture.google.com/

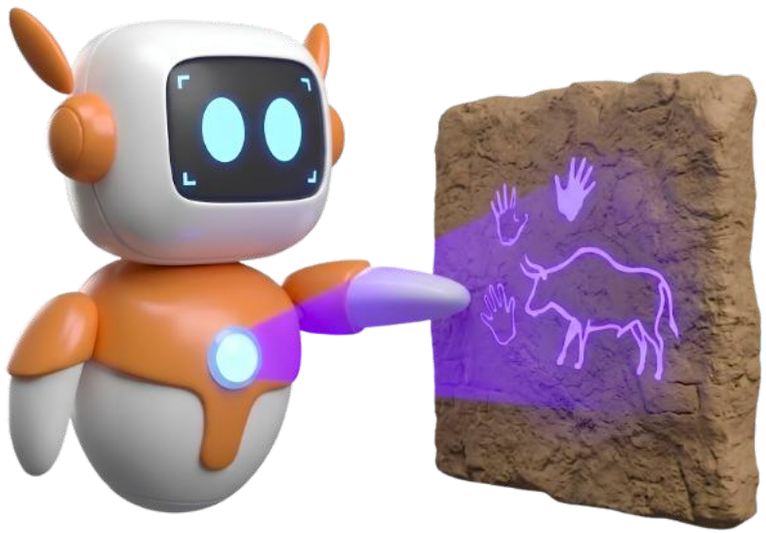
• **Google Drive -** acesso gratuito com 15Gb de armazenamento: serviço de armazenamento e sincronização em nuvem do Google. Ele permite guardar, acessar e compartilhar arquivos de qualquer dispositivo com internet e permite a configuração de arquivos para visualização e edição mesmo sem conexão com a internet.
Disponível em: https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/drive/

• **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

• **Interland "Cidadão Digital"** (da plataforma Google), gratuito: oferece jogos interativos sobre segurança online. Sua função é ajudar os estudantes a conhecer as possibilidades de uso seguro da internet e a proteger dados pessoais.
Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

6º ANO



Componente Curricular: História	**Ano:** 6º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Tipos de dados	Multiculturalismo	**(EF06CO01)** Classificar informações, agrupando-as em coleções (conjuntos) e associando cada coleção a um 'tipo de dados'.	**(EF06HI07)** Identificar aspectos e formas de registro das sociedades antigas na África, no Oriente Médio e nas Américas, distinguindo alguns significados presentes na cultura material e na tradição oral dessas sociedades.	• Classificar os aspectos e formas de registro (cultura material e tradição oral) das sociedades antigas da África, Oriente Médio e Américas, agrupando-os em coleções de informações históricas (tipos de dados).
		Sugestões Pedagógicas: • Criar um mapa mural ou *floor map* no chão da sala. O estudante usa peças de cores diferentes (representando "pacotes de dados": cultura, produtos, pessoas) para simular a transmissão (circulação) pelo mapa. • Desenhar mapas com rotas migratórias e espaços culturais. • Explorar no **Google Earth** rotas de povoamento e espaços históricos.				
		Linguagem de programação	Cultura Digital	**(EF06CO02)** Elaborar algoritmos que envolvam instruções sequenciais, de repetição e de seleção usando uma linguagem de programação.	**(EF06HI01)** Identificar diferentes formas de compreensão da noção de tempo e de periodização dos processos históricos (continuidades e rupturas).	• Elaborar linhas do tempo para compreender como os dados históricos (fontes, registros, documentos) podem ser classificados e organizados digitalmente, desenvolvendo a capacidade de analisar informações com criticidade.
		Sugestões Pedagógicas: • Construir diferentes linhas do tempo de acordo com as formas de compreensão da noção de tempo e de periodização dos processos históricos (continuidades e rupturas). • Sugere-se utilizar a plataforma gratuita de construção cronológica **TimeGraphics** para criar diferentes linhas do tempo. Disponível em: https://time.graphics/editor				

Componente Curricular: História	**Ano:** 6º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Linguagem de programação	Multiculturalismo; Ciência e Tecnologia	**(EF06CO03)** Descrever com precisão a solução de um problema, construindo o programa que implementa a solução descrita.	**(EF06HI03)** Identificar as hipóteses científicas sobre o surgimento da espécie humana e sua historicidade e analisar os significados dos mitos de fundação.	• Identificar e analisar os significados culturais e as etapas evolutivas da espécie humana, descrevendo com precisão os mitos de fundação e teorias científicas sobre a origem humana.
	Sugestões Pedagógicas: • Comparar as origens mitológicas de diferentes povos, etnias e religiões ao longo do tempo.					
	Estratégias de solução	Decomposição	Meio Ambiente	**(EF06CO04)** Construir soluções de problemas usando a técnica de decomposição e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.	**(EF06HI05)** Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos indígenas originários e povos africanos, e discutir a natureza e a lógica das transformações ocorridas.	Analisar modificações na paisagem realizadas por diferentes sociedades, decompondo os fatores históricos e a ação do homem na natureza.
	Sugestões Pedagógicas: • **Simuladores de Codificação:** Utilizar o editor de blocos para decompor o problema da transformação da paisagem por um povo específico. O estudante deve programar a sequência de ações (subproblemas) que levam à modificação da natureza. Decompor a transformação da paisagem em uma sequência de desenhos. O problema "Construir uma Aldeia" é dividido em: 1. Derrubar Árvores; 2. Construir Moradias; 3. Plantar.					

Componente Curricular: História				**Ano:** 6º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Estratégias de solução	Generalização	Cidadania	**(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.	**(EF06HI10)** Explicar a formação da Grécia Antiga, com ênfase na formação da pólis e nas transformações políticas, sociais e culturais.	• Analisar e decompor processos históricos complexos com a formação das cidades-estado gregas em partes menores, identificando causas e consequências para compreender a totalidade do direito a cidadania.
			Sugestões Pedagógicas: • Criar quiz em papel com perguntas sobre fatos históricos e conceitos de cidadania digital; pontuar coletivamente em sala. • **Kahoot / Wayground (gratuitos com planos pagos opcionais):** Criar jogos de perguntas sobre períodos históricos e cultura digital; promover competições amistosas para revisar conteúdos. **Link:** https://kahoot.com/ ou https://wayground.com/?lng=pt-BR			
			Trabalho	**(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.	**(EF06HI17)** Diferenciar escravidão, servidão e trabalho livre no mundo antigo.	• Elaborar um quadro comparativo comparando as formas de trabalho ao longo da história.
			Sugestões Pedagógicas: • **Canva for Education – gratuito para professores:** Produzir infográficos e cartazes digitais sobre as formas de trabalho. **Link:** https://www.canva.com/education			

Componente Curricular: História	**Ano:** 6º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Armazenamento e Transmissão de dados	Fundamentos de transmissão de dados	Educação Financeira e Educação para o Consumo	**(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.	**(EF06HI15)** Descrever as dinâmicas de circulação de pessoas, produtos e culturas no Mediterrâneo e seu significado.	Entender o processo de transmissão de dados através da dinâmica de circulação no Mediterrâneo (pessoas, produtos e culturas) como um processo histórico de "transmissão de informações" (fragmentação, transmissão e reconstrução cultural).
		Sugestões Pedagógicas: • Construção de um diário de bordo ou um portfólio reconstruindo a circulação de pessoas e produtos no Mar Mediterrâneo.				
		Gestão de dados	Diversidade Cultural	**(EF06CO08)** Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.	**(EF06HI02)** Identificar a gênese da produção do saber histórico e analisar o significado das fontes que originaram determinadas formas de registro em sociedades e épocas distintas.	• Compreender as diferentes formas de registro (fontes históricas) como "arquivos de dados", analisando a gênese do saber histórico e manipulando metadados (informações sobre a fonte) para atribuir significados às fontes.
		Sugestões Pedagógicas: • Utilizar os recursos e artigos sobre história antiga para analisar a produção de fontes históricas. O estudante deve criar um sistema de "metadados" (tags/etiquetas) para classificar digitalmente as fontes, indicando tipo e origem.				

Componente Curricular: História					**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso de Tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Diversidade Cultural	**(EF06C009)** Apresentar conduta a linguagem apropriadas ao se comunicar em ambiente digital, considerando a ética e o respeito.	**(EF06HI18)** Analisar o papel da religião cristã na cultura e nos modos de organização social no período medieval.	• Apresentar conduta ética ao comunicar interpretações sobre a cultura cristã medieval.
	Sugestões Pedagógicas: • Refletir sobre as relações de convivência e respeito no ambiente digital, avaliando como as interações online podem reproduzir ou superar práticas históricas de exclusão e discriminação praticados ao longo da História do Cristianismo.					
	Uso de Tecnologias computacionais	Tecnologia digital e sustentabilidade	Diversidade Cultural	**(EF06C010)** Analisar o consumo de tecnologia na sociedade, compreendendo criticamente o caminho da produção dos recursos bem como aspectos ligados à obsolescência e a sustentabilidade.	**(EF06HI19)** Descrever e analisar os diferentes papéis sociais das mulheres no mundo antigo e nas sociedades medievais.	• Analisar criticamente o papel da mulher na sociedade antiga e medieval, considerando mudanças tecnológicas.
	Sugestões Pedagógicas: • Assistir vídeos sobre cidadania e cultura digital mulheres empreendedoras.					

Componente Curricular: História	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Google Earth -** gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **OpenStreetMap** - gratuito: um projeto global de mapeamento colaborativo e gratuito, muitas vezes chamado de "Wikipedia dos mapas". Funciona com base na construção e edição voluntária de dados geográficos, permitindo que qualquer pessoa acesse, modifique e utilize informações detalhadas de ruas, edifícios e pontos de interesse.
Disponível em: https://www.openstreetmap.org

• **Interland "Cidadão Digital"** (da plataforma Google), gratuito: oferece jogos interativos sobre segurança online. Sua função é ajudar os estudantes a conhecer as possibilidades de uso seguro da internet e a proteger dados pessoais.
Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

7º ANO



Componente Curricular: História					**Ano:** 7º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Programação usando registro e matrizes	Multiculturalismo	**(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.	**(EF07HI03)** Identificar aspectos e processos específicos das sociedades africanas e americanas antes da chegada dos europeus, com destaque para as formas de organização social e o desenvolvimento de saberes e técnicas.	• Criar representações digitais de saberes culturais utilizando registros e matrizes unidimensionais para identificar aspectos e processos específicos das sociedades africanas e americanas.
		Sugestões Pedagógicas: • Criar uma tabela de Excel que expresse saberes culturais de comunidades indígenas e quilombolas usando variáveis para representar técnicas de cultivo de alimentos, a produção de ferramentas e artefatos, a construção de moradias.				
		Análise de programas	Ética e Direitos humanos	**(EF07CO02)** Analisar programas para detectar e remover erros, ampliando a confiança na sua correção.	**(EF07HI09)** Analisar os diferentes impactos da conquista europeia da América para as populações ameríndias e identificar as formas de resistência.	• Analisar narrativas históricas sobre a conquista (como um "programa"), a fim de detectar e eliminar vieses eurocêntricos ou erros de interpretação que negligenciem a complexidade e a resistência das populações ameríndias.
		Sugestões Pedagógicas: • Montar cartazes com recortes e colagens sobre culturas tradicionais brasileiras, apresentando os impactos da invasão europeia e as formas de resistência. • **Canva** – Gratuito: Criar infográficos sobre sociedades ameríndias. Disponível em: https://www.canva.com				

Componente Curricular: História				**Ano:** 7º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Projetos com programação	Educação para o consumo	**(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.	**(EF07HI13)** Caracterizar a ação dos europeus e suas lógicas mercantis visando ao domínio no mundo atlântico.	• Construir um modelo computacional (em blocos ou planilhas) que demonstre o ciclo da lógica mercantilista (metáfora para o "código" econômico), caracterizando a acumulação de riqueza (problema econômico).
		Sugestões Pedagógicas: • Elaborar um gráfico de linha ou blocos que expresse o ciclo da lógica mercantilista, caracterizando a acumulação de riqueza. Os estudantes poderão distinguir os ciclos de exploração extrativistas do pau-brasil, do açúcar, do ouro e das pedras preciosas.				
		Propriedades de grafos	Ciência e Tecnologia	**(EF07CO04)** Explorar propriedades básicas de grafos.	**(EF07HI02)** Identificar conexões e interações entre as sociedades do Novo Mundo, da Europa, da África e da Ásia no contexto das navegações e indicar a complexidade e as interações que ocorrem nos Oceanos Atlântico, Índico e Pacífico.	Analisar o uso de grafos (nós e arestas) para modelar (Síntese) e identificar (Conhecimento) as rotas de comércio (conexões) e os fluxos culturais e populacionais (interações) no mundo atlântico, ilustrando a interdependência dos continentes.
		Sugestões Pedagógicas: • Desenhar um mapa-múndi simplificado e usar barbantes coloridos fixados com tachinhas para ilustrar as rotas de interações e comércio, identificando os pontos críticos de conexão. • Utilizar a ferramenta do **Google Earth Pro** para construir um grafo que mapeie as conexões entre a Europa, a África e a América no comércio atlântico. Os estudantes devem identificar os portos/cidades e as rotas comerciais e o que é transportado.				

Componente Curricular: História					**Ano:** 7º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Estratégias de solução de problemas	Reúso	Multiculturalismo; Cidadania e Civismo	**(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.	**(EF07HI08)** Descrever as formas de organização das sociedades americanas no tempo da conquista com vistas à compreensão dos mecanismos de alianças, confrontos e resistências.	• Criar estratégias, fazendo uso da decomposição para descrever e analisar de forma colaborativa os mecanismos de alianças, confrontos e resistências dos povos às conquistas e às colonizações, reconhecendo padrões e diferenças.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se propor que os estudantes decomponham em uma matriz no papel ou digitalmente em **Excel** ou **Google Planilhas** as reações de resistência dos povos indígenas na América Espanhola e na América Portuguesa. Eles dividem a pesquisa em três módulos de dados: [Resistência Bélica], [Resistência Cultural] e [Aliança Estratégica]. Ao preencherem os dados, as equipes usam o reconhecimento de padrões para perceber que, embora os povos fossem diferentes, as estratégias de sobrevivência e os blocos de ação lógica se repetiam no tempo e no espaço, funcionando como códigos modulares.

Componente Curricular: História	**Ano:** 7º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Armazenamento e Transmissão de dados	Protocolos de comunicação em redes	Vida Familiar e Social	**(EF07CO06)** Compreender o papel de protocolos para a transmissão de dados.	**(EF07HI05)** Identificar e relacionar as vinculações entre as reformas religiosas e os processos culturais e sociais do período moderno na Europa e na América.	• Explicar a importância de protocolos de comunicação e relacionar à difusão de ideias religiosas, culturais e científicas na modernidade.
		Sugestões Pedagógicas: • Realizar jogo de perguntas e respostas em papel, com debate coletivo. • **Kahoot:** Aplicar quizzes sobre renascimento, reformas religiosas e cidadania digital.				
		Fundamentos de Segurança Cibernética	Multiculturalismo	**(EF07CO07)** Identificar problemas de segurança cibernética e experimentar formas de proteção.	**(EF07HI16)** Analisar os mecanismos e as dinâmicas de comércio de escravizados em suas diferentes fases, identificando os agentes responsáveis pelo tráfico e as regiões e zonas africanas de procedência dos escravizados.	• Identificar os mecanismos do tráfico de pessoas escravizados como problemas de "segurança humana" e experimentar a criação de códigos de ética e "protocolos de proteção" contra a violência e a exploração.
		Sugestões Pedagógicas: • **Linha do Tempo "Comércio de Escravizados":** Os estudantes colaboram para criar uma linha do tempo visual física ou digital no **TimeGraphics**, identificando as diferentes fases do tráfico, os agentes (europeus e africanos), os produtos trocados (em um mapa do comércio triangular) e as principais regiões de origem dos africanos escravizados.				

Componente Curricular: História					**Ano: 7º** ano	
Técnica de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	*Cyberbullying*	Direito da Criança e do Adolescente	**(EF07CO08)** Demonstrar empatia sobre opiniões divergentes na web.	**(EF07HI01)** Explicar o significado de "modernidade" e suas lógicas de inclusão e exclusão, com base em uma concepção europeia.	• Demonstrar empatia ao avaliar as lógicas de exclusão e as "opiniões divergentes" (históricas) sobre a Modernidade, relacionando a intolerância e o desrespeito presentes no *cyberbullying* com as formas de intolerância religiosa e social do período moderno.
			Sugestões Pedagógicas: • Produzir uma cartilha *antibullying*.			
			Multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras	**(EF07CO09)** Reconhecer e debater sobre *cyberbullying*.	**(EF07HI12)** Identificar a distribuição territorial da população brasileira em diferentes épocas, considerando a diversidade étnico-racial e étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática).	Identificar episódios e ocorrências *cyberbullying* contra pessoas negras e indígenas decorrentes do racismo estrutural.
			Sugestões Pedagógicas: • Acessar aos artigos nos links abaixo (ou entregar a eles impresso) e debater sobre o assunto com os estudantes: Disponível em: https://sigmadf.com.br/bullying-e-cyberbullying-como-identificar-e-combate-los/ Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/1530/cyberbullying-a-violencia-virtual			

Componente Curricular: História	**Ano:** 7º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Impactos da tecnologia digital	Meio Ambiente e Educação para o Consumo	**(EF07CO10)** Identificar os impactos ambientais do descarte de peças de computadores e eletrônicos, bem como sua relação com a sustentabilidade.	**(EF07HI13)** Caracterizar a ação dos europeus e suas lógicas mercantis visando ao domínio no mundo atlântico.	• Avaliar o descarte de peças de computadores e eletrônicos, bem como sua relação com a sustentabilidade no contexto do comércio global.
		Sugestões Pedagógicas: • Estudo da Política Nacional dos Resíduos Sólidos através do artigo do link (Lei nº 12.305) Link: https://greeneletron.org.br/blog/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-lixo-eletronico/				
		Produção Digital	Ciência e Tecnologia	**(EF07CO11)** Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, *podcasts*, *websites*) usando recursos de tecnologia.	**(EF07HI10)** Analisar, com base em documentos históricos, diferentes interpretações sobre as dinâmicas das sociedades americanas no período colonial.	• Publicar um produto digital que analise diferentes documentos históricos sobre o período colonial, compreendendo as dinâmicas sociais da época de forma crítica e fundamentada.
		Sugestões Pedagógicas: • ***Podcast*:** Produzir podcasts temáticos sobre revoluções culturais e tecnológicas. • Produzir dramatizações e entrevistas simuladas em sala de aula, gravadas com celular. (Atenção para a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018)				

Componente Curricular: História	**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Google Earth -** gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Google Earth Pro -** gratuito para desktop, versão mais avançada para download do Google Earth: oferece imagens de satélite, construções em 3D e o Street View, mas com ferramentas profissionais adicionais voltadas para cartografia e análise de dados.
Disponível em: https://www.google.com/earth/about/versions/#download-pro

• **Google Sheets -** gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planilhas.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create?hl=pt-br

• **Kahoot -** plataforma global de aprendizagem baseada em jogos. Por meio de quizzes interativos, permite criar, compartilhar e jogar testes de múltipla escolha e verdadeiro/falso.
Disponível em: https://kahoot.com/pt-BR/

• **TimeGraphics -** plataforma online gratuita de criação de linhas do tempo (timelines) e infográficos.
Disponível em: https://time.graphics/editor

8º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: História	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Programação Programação com listas e recursão	Economia: Trabalho	**(EF08CO01)** Construir soluções de problemas usando a técnica de recursão e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.	**(EF08HI03)** Analisar os impactos da Revolução Industrial na produção e circulação de povos, produtos e culturas.	• Analisar os impactos da automação e da recursão na organização do trabalho e da produção industrial.
			Sugestões Pedagógicas: • Explorar vídeos sobre Revolução Industrial e Iluminismo. • Leitura de textos impressos e debates em sala sobre os mesmos temas.			
			Direitos Humanos	**(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.	**(EF08HI05)** Explicar os movimentos e as rebeliões da América portuguesa, articulando as temáticas locais e suas interfaces com processos ocorridos na Europa e nas Américas.	• Aplicar a técnica de listas para organizar e automatizar a catalogação de dados sobre as causas, participantes e consequências das rebeliões na América portuguesa, permitindo a comparação de padrões e a identificação de conexões globais.
			Sugestões Pedagógicas: • **Canva for Education:** Produzir cartazes digitais sobre o os movimentos e as rebeliões da América portuguesa; criar infográficos com figuras históricas. • Fazer cartazes manuais com colagens e textos curtos sobre os movimentos e as rebeliões da América portuguesa. • Produzir quadro comparativo que permitam a comparação de padrões estabelecidos nas rebeliões na América portuguesa.			

Componente Curricular: História					**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação	Algoritmos clássicos	Direitos Humanos	**(EF08CO03)** Utilizar algoritmos clássicos de manipulação sobre listas.	**(EF08HI08)** Conhecer o ideário dos líderes dos movimentos independentistas e seu papel nas revoluções que levaram à independência das colônias hispano-americanas.	• Analisar criticamente diferentes narrativas e fontes sobre os processos de independência nas Américas, utilizando algoritmos de manipulação de listas para classificar e contrastar os dados populacionais e territoriais envolvidos.
		Sugestões Pedagógicas: • Organizar cartões com as etapas de um processo histórico (ex: Independência do Brasil) e pedir aos estudantes para ordená-los e, em seguida, criar um fluxograma físico (com barbante e Post-its) representando o algoritmo desse evento. Sugere-se também, analisar as narrativas de independência como uma sequência lógica de eventos.				
		Projetos com programação	Direitos Humanos e Multiculturalismo	**(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.	**(EF08HI19)** Formular questionamentos sobre o legado da escravidão nas Américas, com base na seleção e consulta de fontes de diferentes naturezas.	• Sintetizar uma solução computacional colaborativa (como um banco de dados interativa) que visualize o legado da escravidão, avaliando a precisão e a relevância das fontes históricas digitais utilizadas.
		Sugestões Pedagógicas: • **Padlet:** Criar um mural colaborativo para a curadoria de fontes digitais (textos, vídeos, notícias) sobre os legados da escravidão, avaliando a confiabilidade e o viés de cada fonte em grupo. • Construir um "Mural de Fontes" físico, utilizando recortes de jornais, revistas e impressões (com identificação da fonte/viés), para debater a importância da curadoria e da diversidade de fontes históricas.				

Componente Curricular: História	**Ano:** 8º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Sistemas distribuídos e internet	Fundamentos de sistemas distribuídos	Multiculturalismo	**(EF08CO05)** Compreender os conceitos de paralelismo, concorrência e armazenamento/ processamento distribuídos.	**(EF08HI23)** Estabelecer relações causais entre as ideologias raciais e o determinismo no contexto do imperialismo europeu e seus impactos na África e na Ásia.	• Explicar o Imperialismo entre diferentes agentes históricos e relacionar relações causais entre as ideologias raciais e o determinismo a multiplicidade de vozes nos processos de independência.
		Sugestões Pedagógicas: • Desenvolver atividades de lógica e pensamento computacional conectadas a temas históricos. • Usar história em quadrinhos para representar fluxos e sequências de fatos históricos. • Tim Tim no Congo: Quadrinhos para estudar Imperialismo. Texto disponível em: https://materiaisdehistoria.com.br/wp-content/uploads/2023/08/textos-para-discussao.pdf				
		Internet	Ciência e Tecnologia	**(EF08CO06)** Entender como é a estrutura e funcionamento da internet.	**(EF08HI02)** Identificar as particularidades políticosociais da Inglaterra do século XVII e analisar os desdobramentos posteriores à Revolução Gloriosa.	• Explicar a estrutura e o funcionamento da internet como um sistema de rede global e relacionar essa estrutura com os conceitos de interconexão e interdependência global, fundamentais para a compreensão das revoluções modernas.
		Sugestões Pedagógicas: • Desenhar um "Mapa da Internet" imaginário no quadro, utilizando o conceito de estrutura (cabos, servidores, conexões) e relacionando essa complexidade de rede com a interconexão de países e revoluções no século XVIII/XIX. • Videoaula para estudo disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=lUIpknGig2c				

Componente Curricular: História	**Ano:** 8º ano

Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Redes sociais e segurança da informação	Cidadania e Multiculturalismo	**(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.	**(EF08HI20)** Identificar e relacionar aspectos das estruturas sociais da atualidade com os legados da escravidão no Brasil e discutir a importância de ações afirmativas.	• Discutir e produzir informações históricas confiáveis sobre os legados da escravidão e os direitos da população negra, planejando o seu compartilhamento por meio de redes sociais de forma responsável, respeitosa e ética.
			Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que os estudantes pesquisem os dados socioeconômicos atuais que refletem a herança da escravidão (Ex: desigualdade de renda ou sub-representação em cargos públicos).Os estudantes criam um roteiro escrito planejando como postar a informação de forma a furar as "bolhas lógicas" da rede, praticando o pensamento computacional de sistemas distribuídos de forma abstrata. • Sugere-se apresentar aos estudantes panfletos impressos que imitam postagens reais de redes sociais contendo argumentos falsos ou falácias históricas contra as ações afirmativas. Os estudantes aplicam o reconhecimento de padrões textuais e ideológicos para rastrear os erros conceituais e realizam a depuração, reescrevendo o texto com dados históricos corretos e apontando quais diretrizes éticas de comunidade da rede social aquela postagem original violou.		
			Ciência e Tecnologia	**(EF08CO08)** Distinguir os tipos de dados pessoais que são solicitados em espaços digitais e os riscos associados.	**(EF08HI22)** Discutir o papel das culturas letradas, não letradas e das artes na produção das identidades no Brasil do século XIX.	• Analisar criticamente a coleta e uso de dados pessoais, relacionando à manipulação de informações e discursos políticos no contexto na produção das identidades no Brasil do século XIX.
			Sugestões Pedagógicas: • **Google Forms:** Elaborar um questionário para diferenciar e coletar informações sobre quais dados pessoais os colegas se sentem confortáveis em compartilhar online versus os riscos, contrastando com o na produção das identidades no Brasil do século XIX.			

Componente Curricular: História					**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Segurança em ambientes virtuais	Cidadania e Multiculturalismo	**(EF08CO09)** Analisar criticamente as políticas de termos de uso das redes sociais e demais plataformas.	**(EF08HI20)** Identificar e relacionar aspectos das estruturas sociais da atualidade com os legados da escravidão no Brasil e discutir a importância de ações afirmativas.	• Verificar postagens estruturas sociais da atualidade com os legados da escravidão no Brasil e discutir a importância de ações afirmativas sobre a identidade nas redes sociais e demais plataformas.
			Sugestões Pedagógicas: • **Padlet:** Criar mural colaborativo digital com analise das regras de conduta e segurança (proibição da publicação de conteúdos que promovam ódio, racismo, violência, apologia a crimes, assédio ou ameaças), direitos (os termos não podem ir contra a lei brasileira) e privacidade e dados. • Fazer mural físico com postagens e comentários escritos pelos estudantes.			
			Educação para o consumo	**(EF08CO10)** Discutir questões sobre segurança e privacidade relacionadas ao uso dos ambientes virtuais.	**(EF08HI25)** Caracterizar e contextualizar aspectos das relações entre os Estados Unidos da América e a América Latina no século XIX.	• Discutir a Doutrina Moroe, a Política do *Big Stick* como medida de segurança e privacidade dos Estados Unidos da América e na América Latina no século XIX.
			Sugestões Pedagógicas: • **Scratch:** Programar pequenas animações que mostrem causas e consequências da Política externa dos EUA na América Latina do século XIX. • Criar sequências de eventos em cartões, representando causa e efeito da Política externa dos EUA na América Latina do século XIX.			

Componente Curricular: História				**Ano:** 8º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Uso crítico das mídias digitais	Educação para valorização do multiculturismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras	**(EF08CO11)** Avaliar a precisão, relevância, adequação, abrangência e vieses que ocorrem em fontes de informação eletrônica.	**(EF08HI27)** Identificar as tensões e os significados dos discursos civilizatórios, avaliando seus impactos negativos para os povos indígenas originários e as populações negras nas Américas.	• Verificar através de fontes digitais e informações eletrônica os impactos negativos para os povos indígenas originários e as populações negras nas Américas.
Sugestões Pedagógicas: • **Canva:** Elaboração de apresentação identificando as tensões e os significados dos discursos civilizatórios, avaliando seus impactos negativos para os povos indígenas originários e as populações negras nas Américas.						

Componente Curricular: História	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Padlet -** gratuito com limite de 3 a 4 murais ativos: plataforma online que funciona como um quadro ou mural interativo.
Disponível em: https://pt-br.padlet.com/

• **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

• **Google Forms -** ferramenta gratuita do Google Workspace que permite criar pesquisas, questionários e testes de forma rápida.
Disponível em: https://docs.google.com/forms/create?hl=pt-br

9º ANO



Componente Curricular: História	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Programação usando grafos e árvores	Ciência e Tecnologia	**(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.	**(EF09HI01)** Descrever e contextualizar os principais aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos da emergência da República no Brasil.	• Criar representações históricas em forma de árvore genealógica ou rede de eventos que desencadeou a Proclamação da República, compreendendo relações de causa e consequência.
		Sugestões Pedagógicas: • Criar um grafo que mapeie a rede de alianças e tensões (políticas, econômicas) que levaram à Proclamação da República, visualizando o poder de cada "nó" (personagem, grupo) • Utilizar um novelo de lã para modelar um grafo no chão da sala, representando as conexões os personagens e grupos políticos que articularam a Proclamação da República, com cada estudante atuando como um "nó" de informação.				
		Projetos com programação	Trabalho	**(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.	**(EF09HI06)** Identificar e discutir o papel do trabalhismo como força política, social e cultural no Brasil, em diferentes escalas (nacional, regional, cidade, comunidade).	• Planejar projetos digitais que representem o papel do trabalhismo na história política brasileira.
		Sugestões Pedagógicas: • **Canva for Education:** Criar cartazes digitais e infográficos sobre o trabalhismo e cidadania digital. Produzir cartazes manuais ou colagens com o trabalhismo.				

Componente Curricular: História				**Ano:** 9º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação	Projetos com programação	Direitos Humanos	**(EF09CO03)** Usar autômatos para descrever comportamentos de forma abstrata automatizando-os através de uma linguagem de programação baseada em eventos.	**(EF09HI13)** Descrever e contextualizar os processos da emergência do fascismo e do nazismo, a consolidação dos estados totalitários e as práticas de extermínio (como o holocausto).	• Descrever e contextualizar os processos históricos de emergência do fascismo, do nazismo e da consolidação dos estados totalitários, usando autômatos de forma abstrata para modelar e mapear os diferentes estados políticos e comportamentais de uma sociedade.
		Sugestões Pedagógicas: • Desenhar quadrinhos baseado no livro “Maus” • **Canva** – Criar quadrinhos sobre eventos do fascismo e do Nazismo.				

Componente Curricular: História				**Ano:** 9º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Sistemas distribuídos e internet	Segurança cibernética	Direitos Humanos	**(EF09CO04)** Compreender o funcionamento de malwares e outros ataques cibernéticos.	**(EF09HI15)** Discutir as motivações que levaram à criação da Organização das Nações Unidas (ONU) no contexto do pós-guerra e os propósitos dessa organização.	• Analisar os riscos de ataques cibernéticos e relacionar com a importância da proteção dos direitos humanos.
			Sugestões Pedagógicas: • Utilizar textos impressos e debates em sala sobre a Carta de Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão. • **Khan Academy** – Gratuito: Explorar vídeos sobre cidadania, história contemporânea e direitos humanos. Link: https://pt.khanacademy.org/			
			Direitos Humanos	**(EF09CO05)** Analisar técnicas de criptografia para armazenamento e transmissão de dados.	**(EF09HI19)** Identificar e compreender o processo que resultou na ditadura civil-militar no Brasil e discutir a emergência de questões relacionadas à memória e à justiça sobre os casos de violação dos direitos humanos.	• Analisar a importância histórica da segurança da informação em contextos da Ditadura Civil-Militar e relacionar os conceitos de criptografia e segurança cibernética com o papel contemporâneo do Estado na proteção dos dados dos cidadãos e na garantia da ordem.
			Sugestões Pedagógicas: • Stoplight (Jogo online - Gratuito): Utilizar o jogo, que ensina conceitos de segurança digital e privacidade, para diferenciar as ameaças virtuais e analisar a necessidade de segurança da informação, comparando-a com a vigilância a emergência de questões relacionadas à memória e à justiça sobre os casos de violação dos direitos humanos.			

Componente Curricular: História				**Ano:** 9º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Direitos Humanos	**(EF09CO06)** Analisar problemas sociais de sua cidade e estado a partir de ambientes digitais, propondo soluções.	**(EF09HI26)** Discutir e analisar as causas da violência contra populações marginalizadas (negros, indígenas, mulheres, homossexuais, camponeses, pobres etc.) com vistas à tomada de consciência e à construção de uma cultura de paz, empatia e respeito às pessoas.	• Discutir os impactos da tecnologia na sociedade e os desafios da equidade digital para populações marginalizadas.
			Sugestões Pedagógicas: • Usar a ferramenta para gerenciar um projeto de pesquisa e intervenção cívica: analisar um problema social local com base em dados digitais e propor uma solução para a prefeitura.			
			Trabalho	**(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.	**(EF09HI27)** Relacionar aspectos das mudanças econômicas, culturais e sociais ocorridas no Brasil a partir da década de 1990 ao papel do País no cenário internacional na era da globalização.	• Avaliar as implicações socioambientais e trabalhistas das tecnologias digitais no contexto da globalização (pós1990), articulando as permanências e transformações das relações de trabalho.
			Sugestões Pedagógicas: • Criar mural físico com textos e imagens produzidas pelos estudantes. • Padlet: Organizar debates online e murais colaborativos sobre tecnologia e cidadania.			

Componente Curricular: História						**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Economia: Trabalho	**(EF09CO08)** Discutir como a distribuição desigual de recursos de computação em uma economia global levanta questões de equidade, acesso e poder.	**(EF09HI05)** Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos na região em que vive.	• Julgar a distribuição desigual do acesso à tecnologia e à informação digital no processo de urbanização e modernização da sociedade brasileira no mundo contemporâneo, comparando esse cenário com a disputa de poder e influência na região em que vive.
Sugestões Pedagógicas: • Utilizar textos impressos e debates em sala sobre no processo de urbanização e modernização da sociedade brasileira no mundo contemporâneo, comparando esse cenário com a disputa de poder e influência na região em que vive. • **Khan Academy** – Gratuito: Explorar vídeos sobre cidadania, história contemporânea e direitos humanos. **Link:** https://pt.khanacademy.org/						
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Autoria em meio digital	Diversidade Cultural	**(EF09CO09)** Criar ou utilizar conteúdo em meio digital, compreendendo questões éticas relacionadas a direitos autorais e de uso de imagem.	**(EF09HI23)** Identificar direitos civis, políticos e sociais expressos na Constituição de 1988 e relacioná-los à noção de cidadania e ao pacto da sociedade brasileira de combate a diversas formas de preconceito, como o racismo.	• Compor um ensaio audiovisual ou digital sobre os direitos humanos e o combate ao preconceito (Constituição de 1988), aplicando as normas de direitos autorais e uso de imagem para garantir a ética na autoria e proteger a dignidade das pessoas representadas.
Sugestões Pedagógicas: • **Canva** - Compor um infográfico sobre a importância da Constituição de 1988, aplicando as regras de direitos autorais para imagens e fontes, promovendo a autoria ética.						

Componente Curricular: História				**Ano:** 9º ano		
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Qualidade da informação	Ciência e Tecnologia	**(EF09CO10)** Avaliar a veracidade, credibilidade e relevância da informação em seus diferentes formatos, sendo capaz de identificar o propósito pelo qual foi disseminada.	**(EF09HI10)** Identificar e relacionar as dinâmicas do capitalismo e suas crises, os grandes conflitos mundiais e os conflitos vivenciados na Europa.	• Avaliar criticamente a veracidade e o viés de informações (e *fake news* históricas) sobre a crise do colonialismo e a formação de novos Estados (pós-Segunda Guerra Mundial), estimando o propósito da disseminação dessas narrativas em diferentes mídias digitais.

Sugestões Pedagógicas:

• **Site Fact-Checking (Lupa, Aos Fatos):** Utilizar as ferramentas de *fact-checking* para avaliar a veracidade de notícias históricas sobre o colonialismo, os grandes conflitos mundiais e os conflitos vivenciados na Europa.
Disponível em: https://www.agencialupa.org/ e https://www.aosfatos.org/

Componente Curricular: História	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Padlet -** gratuito com limite de 3 a 4 murais ativos: plataforma online que funciona como um quadro ou mural interativo.
Disponível em: https://pt-br.padlet.com/

• **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

• **Khan Academy** - Plataforma gratuita que oferece videoaulas gratuitas, exercícios práticos e ferramentas de aprendizado personalizado, com o objetivo de disponibilizar educação de alta qualidade para qualquer pessoa, em qualquer lugar sem fins lucrativos.
Disponível em: https://pt.khanacademy.org/

Introdução

ENSINO RELIGIOSO

O Ensino Religioso busca construir, por meio do estudo dos conhecimentos religiosos e das filosofias de vida, atitudes de reconhecimento e respeito às alteridades. Trata-se de um espaço de aprendizagens, experiências pedagógicas, intercâmbios e diálogos permanentes, que visam ao acolhimento das identidades culturais, religiosas ou não, na perspectiva da interculturalidade, dos direitos humanos e da cultura de paz. Essas finalidades articulam-se aos princípios da formação integral dos estudantes, na medida em que promovem a aprendizagem da convivência democrática e cidadã, elemento fundamental à vida em sociedade. Considerando esses pressupostos e em consonância com as competências gerais da Educação Básica, a área de Ensino Religioso, e, por consequência, o componente curricular de Ensino Religioso, deve assegurar aos estudantes o desenvolvimento de competências específicas.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE ENSINO RELIGIOSO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

1. Conhecer os aspectos estruturantes das diferentes tradições e movimentos religiosos, bem como das filosofias de vida, a partir de pressupostos científicos, filosóficos, estéticos e éticos.
2. Compreender, valorizar e respeitar as manifestações religiosas e as filosofias de vida, seus saberes e experiências, em diferentes tempos, espaços e territórios.
3. Reconhecer e cuidar de si, do outro, da coletividade e da natureza, enquanto expressão do valor da vida.
4. Conviver de forma respeitosa com a diversidade de crenças, pensamentos, convicções, modos de ser e de viver.
5. Analisar as relações entre as tradições religiosas e os campos da cultura, da política, da economia, da saúde, da ciência, da tecnologia e do meio ambiente.
6. Debater, problematizar e posicionar-se criticamente frente a discursos e práticas de intolerância, discriminação e violência de cunho religioso, de modo a assegurar os direitos humanos e o exercício permanente da cidadania e da cultura de paz.

O quadro organizador das habilidades e seus desdobramentos, referente ao Componente Curricular de Ensino Religioso, foi meticulosamente sistematizado de cada ano do componente, seguindo os diferentes eixos. Esta estruturação foi cuidadosamente pensada para integrar habilidades específicas aos seus respectivos objetos de conhecimento, seus temas contemporâneos transversais e suas expectativas de aprendizagem (suprimindo apenas a habilidade EF05CO02, devido à sua complexidade referente a este Componente), além de fornecer sugestões pedagógicas úteis para o desenvolvimento dessas competências em sala de aula articulando o Ensino Religioso e a computação.

1º ANO



Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Organização de objetos	Multiculturalismo: Diversidade Cultural	**(EF01CO01)** Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.	**(EF01ER01)** Identificar e acolher as semelhanças e diferenças entre o eu, o outro e o nós.	• Identificar, organizar e acolher as características físicas, culturais e comportamentais que definem o "eu", o "outro" e o "nós", utilizando a classificação de objetos ou representações visuais para explicitar semelhanças (padrões) e diferenças de forma respeitosa e ética, valorizando a diversidade na convivência comunitária.

Sugestões Pedagógicas:

• Comparar as características físicas e culturais das pessoas (eu, outro e nós), utilizando um diagrama digital de classificação (semelhanças/padrões e diferenças) para acolher a diversidade.

• Jogo “Cara a Cara”.

• Ludo Educativo – Gratuito Jogos sobre diversidade e respeito às diferenças culturais e religiosas.

Material Complementar:

• **Livro:** Tudo Bem Ser Diferente, autor Todd Parr - Um estímulo à empatia e acolhimento através da literatura.

O material apresenta, de forma lúdica e visual, situações que evidenciam a diversidade humana. A dinâmica (em formato de leitura interativa, slides ou atividades gamificadas) explora frases simples e ilustrações que reforçam a ideia central: todas as pessoas são diferentes e isso é positivo. O conteúdo aborda múltiplas dimensões da diferença, como características físicas (cor da pele, corpo, uso de óculos, deficiência); aspectos emocionais e comportamentais (timidez, sentimentos); configurações familiares (adoção, separação); e diferenças culturais e sociais.

Link: https://pt.scribd.com/document/786981115/Tudo-Bem-Ser-Diferente-Todd-Parr

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Conceituação de Algoritmos	Cidadania	**(EF01CO02)** Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas.	**(EF01ER06)** Identificar as diferentes formas pelas quais as pessoas manifestam sentimentos, ideias, memórias, gostos e crenças em diferentes espaços.	• Seguir a sequência de passos (algoritmo social) para uma boa convivência nos espaços da escola, identificando a importância de cada ação para o bem-estar coletivo.
		Sugestões Pedagógicas: • Criação de histórias em quadrinhos com papel e lápis. • Programação de histórias interativas sobre respeito e diversidade. • Detetive de Sentimentos: Sugere-se que o professor narre uma história curta onde um personagem está triste porque alguém "pulou um passo" importante (ex: um colega pegou um brinquedo sem pedir "por favor"). Os estudantes devem atuar como "programadores de paz", identificando em qual passo a sequência de boa convivência quebrou e propondo o passo correto para "consertar o erro" e restaurar o bem-estar coletivo.			
		Cidadania	**(EF01CO03)** Reorganizar e criar sequências de passos em meios físicos ou digitais, relacionando essas sequências à palavra ‘Algoritmos’.	**(EF01ER03)** Reconhecer e respeitar as características físicas e subjetivas de cada um.	• Criar sequências de passos (algoritmos) de respeito e acolhimento à diversidade, reorganizando ações para solucionar situações-problema de desrespeito ou intolerância.
		Sugestões Pedagógicas: • Seguir sequências de comandos simples em blocos para criar um pequeno algoritmo de "bom convívio" digital, programando um avatar para saudar ou ajudar o próximo. • Criar o "Algoritmo da Paz" ou "Algoritmo da Ajuda", usando setas e comandos escritos em cartões (ex: "Cumprimentar", "Agradecer", "Esperar a vez") para identificar e seguir passos.			

<table>
<tr><td colspan="5">Componente Curricular: Ensino Religioso</td><td>Ano: 1º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><th>Eixo</th><th>OC</th><th>TCTs</th><th>Habilidade
BNCC Computação</th><th>Habilidade
DCT (Tocantins, 2019)</th><th>Expectativas de aprendizagem</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Mundo Digital</td><td rowspan="5">Codificação da informação</td><td>Ética e cidadania digital</td><td>(EF01CO04) Reconhecer o que é a informação, que ela pode ser armazenada, transmitida como mensagem por diversos meios e descrita em várias linguagens.</td><td>(EF01ER04) Valorizar a diversidade de formas de vida.</td><td>• Identificar que sentimentos, ideias e valores sobre a vida podem ser representados (codificados) por meio de diferentes linguagens, como desenhos, gestos ou símbolos.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Sugestões Pedagógicas:
• Imagens impressas de obras e artefatos para análise em sala.
• Sugere-se que o professor crie um "Dicionário de Símbolos" no quadro Os estudantes devem formar duplas e tentar "transmitir uma mensagem" para o colega usando apenas esses símbolos desenhados em um papel. A atividade exercita o conceito de que a informação precisa de um código comum para ser entendida.</td></tr>
<tr><td>Vida Familiar e Social</td><td>(EF01CO05) Representar informação usando diferentes codificações.</td><td>(EF01ER05) Identificar e acolher sentimentos, lembranças, memórias e saberes de cada um.</td><td>• Representar memórias e saberes religiosos por meio de imagens, sons e textos digitais, compreendendo diferentes formas de codificação.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Sugestões Pedagógicas:
• Tinkercad – Criação de artefatos religiosos em 3D, como templos ou símbolos.
• Modelagem com massinha ou papelão de símbolos religiosos.</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	Educação Alimentar e Nutricional	**(EF01CO06)** Reconhecer e explorar artefatos computacionais voltados a atender necessidades pessoais ou coletivas.	**(EF01ER06)** Identificar as diferentes formas pelas quais as pessoas manifestam sentimentos, ideias, memórias, gostos e crenças em diferentes espaços.	• Explorar o uso de tecnologias (balança e termômetro digitais) para conhecer e representar alimentos sagrados manifestações religiosas e culturais.
		Sugestões Pedagógicas: • Listar alimentos sagrados para diferentes religiões (Islamismo, umbandismo, cristianismo, judaísmo).			
	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Ética Digital e Direitos Humanos	**(EF01C007)** Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança.	**(EF01ER03)** Reconhecer e respeitar as características físicas e subjetivas de cada um.	• Identificar o que são dados pessoais e características da identidade (nome, idade, foto do rosto, cabelo e cor da pele) como informações que pertencem a ele e ao grupo relacionando-as ao respeito e à proteção de si e do outro.
		Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que o professor use uma moldura de papelão vazia como se fosse uma "tela de celular". Os estudantes, em duplas, devem fazer um retrato do colega ressaltando uma característica física Antes de mostrar para a sala, o estudante deve perguntar: "Eu posso mostrar sua foto para os outros?". Se o colega disser não, a partilha em grupo é guardada. A atividade ensina o consentimento e o respeito à imagem do outro.			

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 1º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Ludo Educativo** - portal de jogos brasileiro fruto de uma parceria entre universidades públicas (como Unesp, UFSCar e USP) e centros de pesquisa.
Disponível em: https://www.ludoeducativo.com.br/pt/

• **Tinkercad** – plataforma online e gratuita da Autodesk projetada para modelagem 3D, circuitos eletrônicos e programação.
Disponível em: https://www.tinkercad.com/

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental -** O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

2º ANO



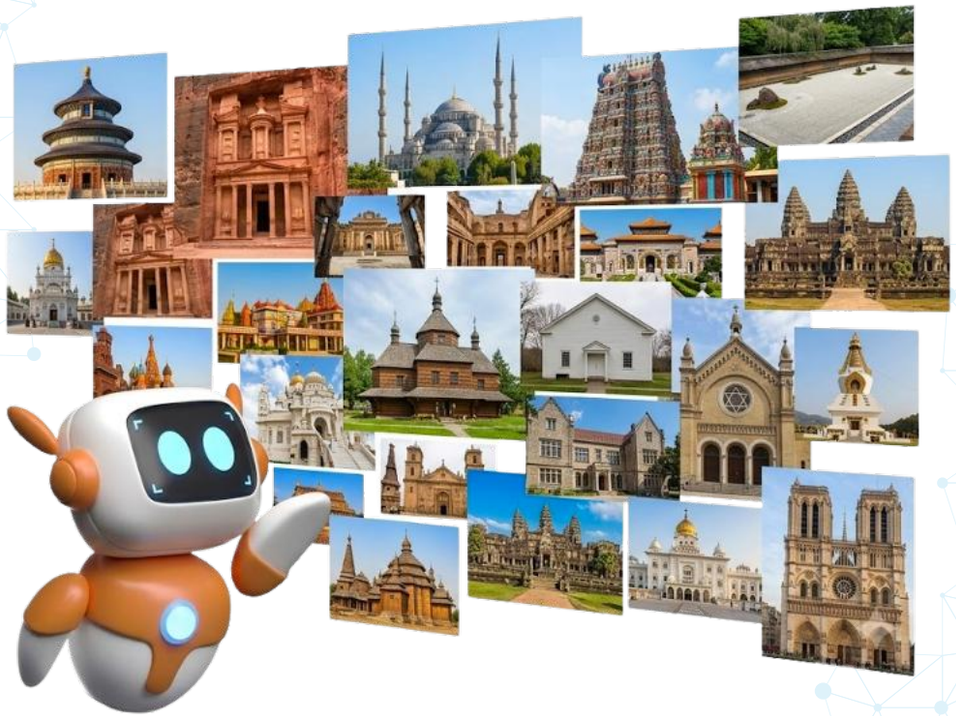
Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 2º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCP (Palmas, 2025)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Modelagem de Objetos	Diversidade Cultural	**(EF02CO01)** Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais.	**(EF02ER01)** Reconhecer os diferentes espaços de convivência	• Comparar modelos (digitais ou físicos) de convivência e celebração de diferentes culturas e tradições, identificando padrões e atributos essenciais (costumes e crenças) que definem a diversidade humana e religiosa.
	Sugestões Pedagógicas: • Criar modelos gráficos de "Famílias e Costumes" (ex: mapas mentais, árvore genealógica ou infográficos simples), comparando padrões de costumes e crenças. Sugere-se que o professor apresente modelos incompletos de espaços de convivência (ex: o desenho de uma festa religiosa sem nenhuma pessoa, ou uma escola sem livros). Os estudantes devem identificar qual atributo essencial está faltando para que aquele modelo represente fielmente a convivência humana. Essa atividade reforça a importância de identificar os dados corretos para modelar um sistema ou ambiente.				
	Algoritmos com repetições simples	Diversidade Cultural	**(EF02CO02)** Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, construídos como sequências com repetições simples (interações definidas) com base em instruções preestabelecidas ou criadas, analisando como a precisão da instrução impacta na execução do algoritmo.	**(EF02ER02)** Identificar costumes, crenças e formas diversas de viver em variados ambientes de convivência.	• Indicar ações lógicas e repetições simples para representar costumes de diferentes tradições e rituais religiosos, reconhecendo sua função simbólica.
	Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que o professor ensine uma dança circular simples ou uma cantiga de roda de uma cultura específica. No quadro, o professor escreva o algoritmo: Refrão da Cantiga. Depois, introduz o conceito de ações lógicas e de repetição . Os estudantes devem "rodar o programa" (dançar e cartar simultaneamente) seguindo exatamente o que o código manda. Isso ensina que a repetição é uma forma eficiente de organizar uma celebração coletiva.				

<table>
<tr><td colspan="3">Componente Curricular: Ensino Religioso</td><td colspan="3">Ano: 2º ano</td></tr>
<tr><td colspan="6">Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga</td></tr>
<tr><td>Eixo</td><td>OC</td><td>TCTs</td><td>Habilidade
BNCC Computação</td><td>Habilidade
DCP (Palmas, 2025)</td><td>Expectativas de aprendizagem</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Mundo Digital</td><td>Instrução de máquina</td><td>Ciência e Tecnologia e Diversidade Cultural</td><td>(EF02CO03) Identificar que máquinas diferentes executam conjuntos próprios de instruções e que podem ser usadas para definir algoritmos.</td><td>(EF02ER03) Identificar as diferentes formas de registro das memórias pessoais, familiares e escolares (fotos, músicas, narrativas, álbuns...).</td><td>• Identificar que diferentess meios de registro, aparelhos (câmera, rádio, celular) possuem instruções próprias: um serve para ver, outro para ouvir e outro para guardar histórias estabelecendo o "passo a passo" diferente para cada tipo de máquina ou objeto.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Sugestões Pedagógicas:
• Identificar diferentes formas de registro de memórias em casa (fotos, cartas, objetos) e descrever oralmente como a informação é "armazenada" em cada uma.</td></tr>
<tr><td>Hardware e Software</td><td>Ciência e Tecnologia e Multiculturalismo</td><td>(EF02CO04) Diferenciar componentes físicos (hardware) e programas que fornecem as instruções (software) para o hardware.</td><td>(EF02ER04) Identificar os símbolos presentes nos variados espaços de convivência.</td><td>• Reconhecer que os componentes físicos (hardware - objeto, edifício, vestimenta) e o conjunto de instruções (software - ritual, significado) que formam os símbolos religiosos, identificando ambos como partes essenciais do símbolo.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Sugestões Pedagógicas:
• Sugere-se que o professor utilize diferentes objetos (vela, casteçal, terço, alimentos) e identifique como esses elementos podem expressar diferentes significados reliogiosos de acordo com as culturas e populações.
• Imagens impressas de artefatos para análise em sala.</td></tr>
</table>

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 2º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCP (Palmas, 2025)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de artefatos computacionais	Ciência, Tecnologia e Multiculturalismo	**(EF02CO05)** Reconhecer as características e usos das tecnologias computacionais no cotidiano dentro e fora da escola.	**(EF02ER05)** Identificar, distinguir e respeitar símbolos religiosos de distintas manifestações, tradições e instituições religiosas.	• Identificar o uso das tecnologias para identificar, distinguir e respeitar a diversidade de símbolos e manifestações religiosas, reconhecendo como as ferramentas podem promover o diálogo e a valorização da alteridade.
	Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que o professor espalhe "Símbolos" de papel pela sala (uma cruz, uma estrela de Davi, um Om, etc.). Os estudantes identifica o código por detras do artefato utilizado permitindo que os estudantes acessem informações sobre o sagrado.				
	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Cidadania e Civismo: Direitos da Criança e do Adolescente	**(EF02CO06)** Reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais.	**(EF02ER06)** Exemplificar alimentos considerados sagrados por diferentes culturas, tradições e expressões religiosas.	• Reconhecer a importância dos cuidados ao exemplificar a forma correta de compartilhar informações sobre as religiões, reconhecendo os riscos e a ética do uso para previnir a intolerância religiosa em plataformas digitais.
	Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que o professor narre situações problemas que exijam o compartilhamento de informações sobre as religiões. Os estudantes levantam placas: Verde (Seguro), Amarelo (Atenção/Perguntar ao Adulto) ou Vermelho (Perigoso) efetuando o compartilhamento das informações ou não. A atividade foca no reconhecimento de cuidados e na responsabilidade com a própria imagem e a do outro.				

3º ANO



Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Lógica Computacional	Ética e Cidadania	**(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.	**(EF03ER05)** Reconhecer as indumentárias (roupas, acessórios, símbolos, pinturas corporais) utilizadas em diferen-tes manifestações e tradições religiosas.	• Reconhecer e respeitar a diversidade de indumentárias presentes em diferentes tradições religiosas, ao mesmo tempo em que desenvolvem a habilidade de analisar situações do cotidiano por meio de sentenças lógicas, classificando-as como verdadeiras ou falsas e utilizando adequadamente termos de negação.
	Sugestões Pedagógicas: • Jogos sobre lógica, diversidade e respeito às diferenças religiosas. • Jogo pedagógico (atividade prática) em grupo. Cada grupo recebe cartas com imagens e frases devem associar a imagem à frase correta indicanto se é verdadeiro ou falso atizações sobre práticas religiosas.				
	Algoritmos com repetições simples	Cidadania e civismo	**(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.	**(EF03ER03) –** Identificar e respeitar práticas celebrativas (cerimônias, orações, festividades, peregrinações, entre outras) de diferentes tradições religiosas.	• Identificar ações repetitivas em cerimônias e festividades (ex: bater palmas, caminhar, cantar, sentar, ajoelhar, levantar) que dependem de um sinal externo para começar ou parar compreendendo sua função simbólica e social.
	Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se criar um caminho no chão com fita crepe representando uma peregrinação para um território religioso. Os estudantes devem criar instruções para um colega: REPITA {Caminhar para frente} ATÉ QUE [Encontre a imagem da montanha]. Se o "peregrino" encontrar um obstáculo (ex: uma "pedra" de papel), ele deve ter uma instrução de desvio. A atividade exercita a criação de sequências lógicas para atingir um objetivo religioso/cultural.				

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Decomposição	Cultura de paz e diversidade	**(EF03CO03)** Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.	**(EF03ER04)** Caracterizar práticas celebrativas como parte das manifestações religiosas.	• Analisar práticas e tradições, dividindo-as em etapas compreensíveis, para reconhecer a diversidade e o sentido comunitário das celebrações.
	Sugestões Pedagógicas: • **Google Earth:** Visualização geográfica, explorar templos e espaços religiosos ao redor do mundo. • Usar mapas físicos para localizar e identificar espaços de fé.				
Mundo Digital	Codificação da informação	Vida Familiar e Social	**(EF03CO04)** Relacionar o conceito de informação com o de dado.	**(EF03ER05)** Reconhecer as indumentárias (roupas, acessórios, símbolos, pinturas corporais) utilizadas em diferentes manifestações e tradições religiosas.	• Identificar símbolos e códigos (religiosos e digitais) transmitem significados, associandoos a diferentes formas de expressão cultural.
	Sugestões Pedagógicas: • **Google Arts & Culture –** Exploração de espaços religiosos e indumentárias em museus virtuais. • Imagens impressas de espaços e roupas religiosas para análise em sala.				

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Codificação da informação	Vida Familiar e Social	**(EF03CO05)** Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.	**(EF03ER06)** Caracterizar as indumentárias, acessórios e símbolos religiosos como elementos integrantes do patrimônio cultural material e imaterial.	• Identificar dispositivos que permitem registrar e apresentar elementos das identidades religiosas.
	Sugestões Pedagógicas: • Modelagem de objetos religiosos em 3D: Modelagem com massinha ou papelão de objetos religiosos.				
	Interface física	Ciência e Tecnologia	**(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).	**(EF03ER02)** Caracterizar os espaços e territórios religiosos como locais de realização das práticas celebrativas.	• Reconhecer que os sentidos humanos atuam como interfaces de entrada (visão, audição, tato) e saída (fala, gestos) para caracterizar e comunicar as sensações e os rituais vivenciados nos espaços religiosos.
	Sugestões Pedagógicas: • Reconhecer os sentidos como "interfaces de entrada" (o que vemos e ouvimos no espaço religioso) e as ações como "interfaces de saída" (nossa resposta) por meio de uma dinâmica de mímica e gestos.				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 3º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Uso das tecnologias computacionais	Diversidade Cultural	**(EF03CO07)** Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações.	**(EF03ER03)** Identificar e respeitar práticas celebrativas de diferentes tradições religiosas.	• Utilizar ferramentas de busca de forma ética e eficiente para pesquisar práticas celebrativas, selecionando fontes confiáveis para identificar e respeitar as informações encontradas.
		Sugestões Pedagógicas: • Utilizar o navegador **Kiddle** para realizar pesquisas e ter acesso a informações sobre práticas celebrativas e tradições.			
		Diversidade Cultural e Multiculturalismo	**(EF03CO08)** Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.	**(EF03ER06)** Caracterizar as indumentárias, acessórios e símbolos religiosos como elementos integrantes do patrimônio cultural material e imaterial.	• Compreender a diversidade religiosa mediante as idumentárias, acessórios e símbolos religiosos de diferentes etnias de matrizes históricas e culturais brasileira (do cristianismo, do candomblé, da umbanda e da cosmologia indígena).
		Sugestões Pedagógicas: • **Canva for Education:** Criar (Síntese) um infográfico simples para relacionar a diversidade religiosa entre as etnias de matrizes históricas e culturais brasileira.			

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 3º ano

Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade tecnologia computacional	Vida Familiar e Social.	**(EF03CO09)** Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital.	**(EF03ER01)** Identificar e respeitar os diferentes espaços e territórios religiosos de diferentes tradições e movimentos religiosos.	• Avaliar as consequências do compartilhamento de informações pessoais e simbólicas, respeitando a privacidade e a diversidade religiosa.
			Sugestões Pedagógicas: • **SaferNet Brasil** Portal sobre ética e segurança digital. Discutir segurança e respeito online. Criar um mural sobre como proteger dados pessoais.		

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Google Arts & Culture** - gratuito - Explorar museus e acervos digitais sobre patrimônio histórico mundial.
Disponível em: https://artsandculture.google.com/

• **Google Earth -** gratuito: visualização de imagens de satélite, terrenos e construções da cidade e do campo.
Disponível em: https://earth.google.com/web

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Kiddle** - O Kiddle é um buscador e enciclopédia online gratuito, projetado especificamente para crianças. Ele utiliza a tecnologia do Google para realizar pesquisas na internet, mas aplica filtros estritos para bloquear conteúdos impróprios, garantindo um ambiente de navegação seguro.
Disponível em: https://www.kiddle.co/

• **Jogo "Interland"** da plataforma Google, cujos objetivos são ensinar proteção de dados, combater o *cyberbullying* e estimular o pensamento crítico.
Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental** - O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

4º ANO



Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Matrizes e Registros	Diversidade cultural	**(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.	**(EF04ER05)** Identificar representações religiosas em diferentes expressões artísticas (pinturas, arquitetura, esculturas, ícones, símbolos, imagens), reconhecendoas como parte da identidade de diferentes culturas e tradições religiosas.	• Organizar representações religiosas em matrizes e registros digitais, relacionando-as a diferentes culturas.
		Sugestões Pedagógicas: • Imagens impressas de arte religiosa para análise em sala. • **Google Arts & Culture** – Exploração de arte religiosa em museus virtuais.			
		Vida Familiar e Social	**(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.	**(EF04ER01)** Identificar ritos presentes no cotidiano pessoal, familiar, escolar e comunitário.	• Identificar padrões e organizações em contextos religiosos e sociais, representando-os em tabelas e registros, compreendendo o valor da organização e da cooperação.
		Sugestões Pedagógicas: • **ScratchJr** - Aplicativo de programação para crianças. • Criar pequenas histórias animadas sobre respeito e solidariedade. • Produzir tirinhas ilustradas com balões de fala e ações.			

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Algoritmos com repetições simples e aninhadas	Vida familiar e Social	**(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.	**(EF04ER04)** Identificar as diversas formas de expressão da espiritualidade (orações, cultos, gestos, cantos, dança, meditação) nas diferentes tradições religiosas.	• Representar algoritmos pictográficos identificando algum padrão nas formas de expressão da espiritualidade nas tradições religiosas presentes no Brasil.
	Sugestões Pedagógicas: • Criação de apresentações no **Canva** ou cartazes físicos sobre ritos e divindades. • Sugere-se que os estudantes investiguem as batidas estruturais de instrumentos de percussão tradicionais (como o tambor ou o atabaque em festas populares). Eles aplicam a decomposição para identificar o padrão do ritmo e desenham uma repetição aninhada (um *loop* dentro do outro)				
Mundo Digital	Codificação da informação	Cidadania Digital	**(EF04CO04)** Entender que para guardar, manipular e transmitir dados deve-se codificá-los de alguma forma que seja compreendida pela máquina (formato digital).	**(EF04ER05)** Identificar representações religiosas em diferentes expressões artísticas (pinturas, arquitetura, esculturas, ícones, símbolos, imagens), reconhecendoas como parte da identidade de diferentes culturas e tradições religiosas.	• Compreender como símbolos e códigos (religiosos e digitais) comunicam ideias e valores culturais.
	Sugestões Pedagógicas: • **Kahoot! -** Criar quizzes sobre símbolos religiosos e ética digital. • Montar perguntas em papel e brincar de 'quiz humano'.				

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Codificação da informação	Ciência e Tecnologia	**(EF04CO05)** Codificar diferentes informações para representação em computador (binária, ASCII, atributos de pixel, como RGB etc.).	**(EF04ER06)** Identificar nomes, significados e representações de divindades nos contextos familiar e comunitário.	• Codificar símbolos religiosos em formatos digitais, compreendendo as representações de divindades nos contextos familiar e comunitário.
	Sugestões Pedagógicas: • Ferramentas de Criação de Conteúdo (Texto/Áudio) • Usar o design para criar um guia digital (apresentação ou vídeo) que identifique e explique a função dos ritos em diferentes tradições.				
	Uso de tecnologias computacionais	Ciência e Tecnologia	**(EF04CO06)** Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.).	**(EF04ER02)** Identificar ritos e suas funções em diferentes manifestações e tradições religiosas.	• Usar diferentes ferramentas computacionais para a criação de conteúdo autoral (como textos, apresentações visuais ou vídeos), expressando a diversidade cultural e os significados de ritos em diferentes manifestações e tradições religiosas de forma organizada, clara e respeitosa.
	Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que os estudantes pesquisem as etapas de um rito específico (Ex: o rito de casamento, de batismo ou uma celebração indígena) utilizando o **Kiddle**. E realize a criação de conteúdo em meio digital (**Canva, Google Apresentações, Google Docs** ou **Word**). • **Portal do Iphan**: Sugere-se que os estudantes pesquisem rituais e celebrações que são considerados Patrimônio Imaterial do Brasil (Ex: o Círio de Nazaré, a Festa do Divino Espírito Santo ou os rituais do povo Yaokwa). Os estudantes utilizam as ferramentas de busca do site para coletar imagens históricas e relatórios oficiais, selecionando os dados confiáveis que servirão de base para a criação de seus próprios conteúdos multimídia. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Multiculturalismo, Cidadania e Civismo	**(EF04CO07)** Demonstrar postura ética nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados.	**(EF04ER07)** Reconhecer e respeitar as ideias de divindades de diferentes manifestações e tradições religiosas.	• Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet respeitando as ideias de divindades de diferentes manifestações e tradições religiosas, demonstrando uma postura ética e respeitosa.
			(EF04CO08) Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.		
			Sugestões Pedagógicas: • SaferNet Brasil - Educação para cidadania e segurança digital. • Explorar vídeos e cartilhas sobre ética e respeito online. • Debater situações cotidianas sobre respeito na convivência. • Sugere-se uma atividade onde os estudantes realizam uma pesquisa simulada em sala (coleta de dados) entrevistando colegas sobre quais tradições religiosas eles conhecem. Antes de anotarem as respostas no papel (guarda de dados). • Explorar de forma segura o portal oficial do **Museu Afro Brasil Virtual** ou o **Museu Nacional de Antropologia**. Os estudantes aprendem a identificar os selos institucionais e domínios governamentais/acadêmicos (como .gov.br ou .org), compreendendo na prática como o ambiente virtual valida o critério de confiabilidade e guarda ética de dados sobre as divindades das culturas que formaram o país. Disponível em: https://www.museuafrobrasileiro.com.br/visita360graus/Museu.html e https://www.museunacional.ufrj.br/ • Reconhecer a importância da confiabilidade, analisando notícias impressas (reais ou fictícias) com informações diferentes sobre o mesmo rito ou divindade, para julgar a fonte.		

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 4º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Google Arts & Culture** - gratuito - Explorar museus e acervos digitais sobre patrimônio histórico mundial.
Disponível em: https://artsandculture.google.com/

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Kahoot!** - plataforma de aprendizagem baseada em jogos que permite criar, compartilhar e jogar quizzes interativos. O Plano Gratuito (Basic) permite criar seus próprios jogos, usar as modalidades clássicas (quiz e verdadeiro/falso), e hospedar partidas para grupos.
Disponível em: https://kahoot.com/pt-BR/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental -** O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

• **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

5º ANO



Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Listas e grafos	Multiculturalismo: Diversidade Cultural	**(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.	**(EF05ER04)** Reconhecer a importância da tradição oral para preservar memórias e acontecimentos religiosos.	• Reconhecer a importância da tradição oral para preservar memórias traduzindo essas narrativas em estruturas de listas que estabelecem uma organização em sequência de eventos, realizando manipulações simples (como ordenação, inserção ou exclusão de eventos) para compreender como a estrutura e a ordem dos fatos.
			Sugestões Pedagógicas: • **Scratch** – Programação de histórias interativas sobre mitos religiosos. • Criação de roteiros e encenações com papel e teatro de fantoches. • Plataforma digital **Sutori:** Criar linha do tempo de um mito religioso ou tradição utilizando fontes confiáveis e o conhecimento prévio dos estudantes.		
	Lógica Computacional		**(EF05CO03)** Realizar operações de negação, conjunção e disjunção sobre sentenças lógicas e valores 'verdadeiro' e 'falso'.	**(EF05ER03)** Reconhecer funções e mensagens religiosas contidas nos mitos de criação (concepções de mundo, natureza, ser humano, divindades, vida e morte).	• Analisar sentenças religiosas e mitológicas utilizando operadores lógicos para compreender significados de concepções de mundo, natureza, ser humano, divindades, vida e morte.
			Sugestões Pedagógicas: • **Google Forms** – Criar um quiz cooperativo sobre a diversidade cultural dos mitos de criação. Eles configuram o formulário utilizando o recurso avançado "Ir para a seção com base na resposta" (que funciona como um desvio condicional lógico). Se o respondente marca uma resposta que nega um fato do mito (Falso), o sistema o direciona para uma trilha lógica de correção, exercitando a estruturação de fluxos lógicos e variáveis de entrada e saída. • **Kahoot!** – Realize um quiz no Kahoot, com sentenças lógicas sobre mitos de criação para que os estudantes identifiquem a negação, conjunção e disjunção nos conceitos apresentados.		

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento computacional	Algoritmos com seleção condicional	Ciência e Tecnologia	**(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.	**(EF05ER07)** Reconhecer, em textos orais, ensinamentos relacionados a modos de ser e viver.	• Criar um algoritmo narrativo (passo a passo) que represente uma narrativa religiosa tradicional, identificando sua mensagem e valores em textos orais, ensinamentos relacionados a modos de ser e viver.
	Sugestões Pedagógicas: Materiais necessários: Gravador do celular. • Gravar entrevistas sobre tradições familiares. • Registrar relatos oralmente em roda, com escrita posterior no caderno.				
Mundo Digital	Arquitetura de computadores	Ciência e Tecnologia	**(EF05CO05)** Identificar os componentes principais de um computador (dispositivos de entrada/saída, processadores e armazenamento).	**(EF05ER06)** Identificar o papel dos sábios e anciãos na comunicação e preservação da tradição oral.	• Relacionar componentes tecnológicos com funções de preservação e transmissão de saberes religiosos (Conclaves, Concílios e Conselhos de anciãos).
	Sugestões Pedagógicas: • **Google Arts & Culture:** Explorar museus e registrar descobertas em vídeo curta. • Pesquisar em livros ou conversar com familiares/anciãos sobre memórias culturais.				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Armazenamento de dados	Ciência e Tecnologia	**(EF05CO06)** Reconhecer que os dados podem ser armazenados em um dispositivo local ou remoto.	**(EF05ER02)** Identificar mitos de criação em diferentes culturas e tradições religiosas.	• Explicar como histórias podem ser armazenadas em diferentes meios (oral, escrita, vídeo, digital) e comparará permanência e mudança cultural e tradições religiosas.
	Sugestões Pedagógicas: • **Sequência didática:** As propostas incluem leitura e interpretação de narrativas; atividades escritas; sugestões de vídeos; exercícios avaliativos com gabarito. O foco central é desenvolver nos estudantes reconhecimento da diversidade religiosa; respeito às diferentes tradições; compreensão dos mitos como explicações culturais do mundo. O material funciona como um ambiente digital estruturado de aprendizagem sequencial, com forte potencial interativo quando mediado pelo professor. O conteúdo está organizado em Unidades temáticas; Objetos de conhecimento; Habilidades da BNCC ; aulas organizadas por semanas, com atividades específicas. Disponível em: https://www.ensinoreligioso.com/post/30-aulas-5%C2%BA-ano-ef05er				
	Sistema operacional	Direitos Humanos	**(EF05CO07)** Reconhecer a necessidade de um sistema operacional para a execução de programas e gerenciamento do *hardware*.	**(EF05ER03)** Reconhecer funções e mensagens religiosas contidas nos mitos de criação (concepções de mundo, natureza, ser humano, divindades, vida e morte).	• Avaliar fontes de informação digital sobre mitos de criação, a Internet de forma crítica para distinguir as narrativas autênticas das distorções ou notícias falsas de mensagens religiosas contidas nos mitos de criação (concepções de mundo, natureza, ser humano, divindades, vida e morte).
	Sugestões Pedagógicas: • Estimular a curiosidade por meio da pesquisa sobre práticas religiosas e pedir que enumerem aquelas que são mais conhecidas em sua cidade; • Dividir a turma em grupos para que cada grupo pesquise como funciona, no cotidiano, a prática religiosa de cada religião Sequência Didática 5° ano disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/1/praticas-pedagogicas-e-mediativas-para-o-ensino-religioso-com-foco-no-ensino-fundamental-i?ordem=mais_curtidos				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC	TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Direitos Humanos	**(EF05CO08)** Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.	**(EF05ER01)** Identificar e respeitar acontecimentos sagrados de diferentes culturas e tradições religiosas como recurso para preservar a memória.	• Avaliar fontes, reconhecendo conteúdos confiáveis e respeitando direitos autorais e valores culturais ao compartilhar narrativas de diferentes culturas e tradições religiosas como recurso para preservar a memória.
			(EF05CO09) Usar informações considerando aplicações e limites dos direitos autorais em diferentes mídias digitais.	**(EF05ER04)** Reconhecer a importância da tradição oral para preservar memórias e acontecimentos religiosos.	• Justificar a necessidade de usar informações sobre tradição oral com respeito aos direitos autorais (culturais e digitais), reconhecendo a autoria e a fonte de sabedoria dos sábios e anciãos.

Sugestões Pedagógicas:

• Sites de Museus Virtuais e Arquivos Digitais de Culturas Indígenas (Ex: Google Arts & Culture) - Acessar os sites, avaliando a credibilidade das fontes ao pesquisar reconhecendo conteúdos confiáveis e respeitando direitos autorais e valores culturais ao compartilhar narrativas de diferentes culturas e tradições religiosas como recurso para preservar a memória.

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Ciência e Tecnologia	**(EF05CO10)** Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.	**(EF05ER03)** Reconhecer funções e mensagens religiosas contidas nos mitos de criação (concepções de mundo, natureza, ser humano, divindades, vida e morte).	• Produzir representações artísticas (histórias, *podcasts*, HQ) que interpretem transformações culturais causadas pela tecnologia.
		Sugestões Pedagógicas: • Jogos sobre ética digital e direitos autorais. • Discussões em grupo e criação de cartilhas sobre uso responsável da tecnologia.			
		Economia: Trabalho	**(EF05CO11)** Identificar a adequação de diferentes tecnologias computacionais na resolução de problemas.	**(EF05ER07)** Reconhecer, em textos orais, ensinamentos relacionados a modos de ser e viver.	• Criar conteúdos digitais que expressem ensinamentos religiosos e sua relação com mudanças sociais e adequação de diferentes tecnologias computacionais.
		Sugestões Pedagógicas: • ***Softwares* de Apresentação (Prezi, Google Slides) Vídeo:** Usar a tecnologia de áudio/vídeo para expressar representações artísticas (histórias, *podcasts*, HQ) que interpretem transformações culturais causadas pela tecnologia.			

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 5º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Sutori** – é uma plataforma digital educacional parcialmente gratuita, em formato de linha do tempo ou apresentação, projetada para professores e estudantes. Ela permite criar narrativas visuais e interativas, estruturando conteúdos através da integração de textos, vídeos, áudios e questionários.
Disponível em: https://www.sutori.com/en/

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

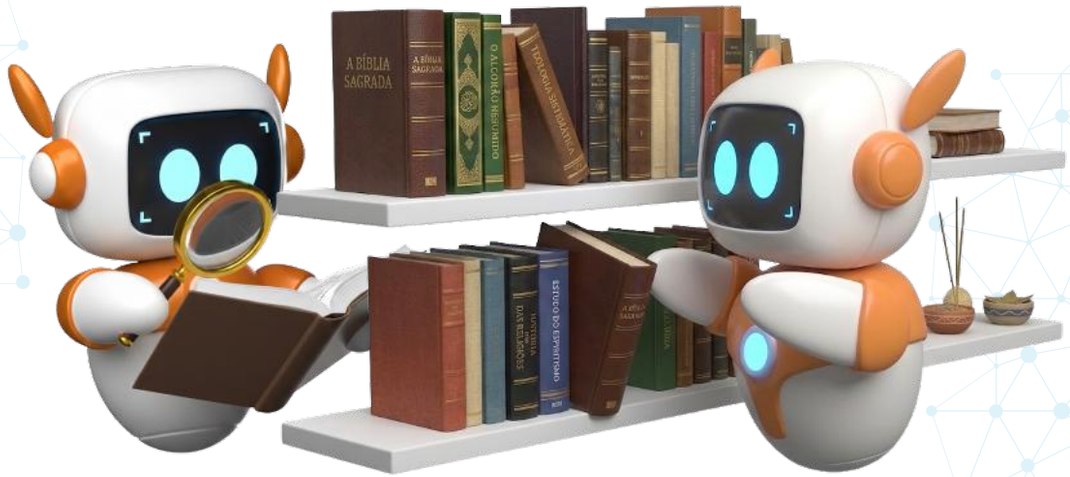
• **Kahoot!** - plataforma de aprendizagem baseada em jogos que permite criar, compartilhar e jogar quizzes interativos. O Plano Gratuito (Basic) permite criar seus próprios jogos, usar as modalidades clássicas (quiz e verdadeiro/falso), e hospedar partidas para grupos.
Disponível em: https://kahoot.com/pt-BR/

• **Cidadania Digital para crianças do Ensino Fundamental -** O material é voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e apoia educadores na missão de ensinar Educação Digital de forma ética e segura, utilizando uma metodologia baseada em atividades "desplugadas".
Disponível em: https://bit.ly/caderno-educacao-digital-criancas

• **Google Arts & Culture - gratuito -** Explorar museus e acervos digitais sobre patrimônio histórico mundial.
Disponível em: https://artsandculture.google.com/

• **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

6º ANO


A BÍBLIA SAGRADA
O ALCORÃO HISTÓRICO
ESTUDO DO ESPIRITISMO

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Tipos de dados	Vida Familiar e Social	**(EF06CO01)** Classificar informações, agrupando-as em coleções (conjuntos) e associando cada coleção a um 'tipo de dados'.	**(EF06ER01)** Reconhecer o papel da tradição escrita na preservação de memórias, acontecimentos e ensinamentos religiosos.	• Classificar diferentes textos religiosos, organizando-os em conjuntos (ex.: histórias, leis, poemas, orações) compreendendo sua função cultural na preservação de memórias, acontecimentos e ensinamentos religiosos.
		Sugestões Pedagógicas: • Retirar trechos de diferentes trechos de livros religiosos na internet.				
		Linguagem de programação	Ciência e Tecnologia	**(EF06CO02)** Elaborar algoritmos que envolvam instruções sequenciais, de repetição e de seleção usando uma linguagem de programação.	**(EF06ER03)** Reconhecer, em textos escritos, ensinamentos relacionados a modos de ser e viver.	• Interpretar ensinamentos presentes em textos que orientam modos de ser e viver, traduzindo-os em algoritmos estruturados com instruções sequenciais, de repetição e de seleção, compreendendo tanto os limites quanto as possibilidades da lógica computacional na representação de situações humanas.
		Sugestões Pedagógicas: • Representação (desplugada ou com tecnologia). O(A) professor(a) pode escolher uma dessas abordagens: Fluxograma em cartaz ou pseudocódigo no caderno ou linguagem em blocos (como utilizar o **Scratch**, por exemplo) • **Scratch:** Elaborar e descrever um programa que, ao receber uma situação-problema aplicando de um ensinamento religioso em uma situação-problema do cotidiano, utilizando instruções de repetição e seleção.				

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação	Linguagem de programação	Vida Familiar e Social	**(EF06CO03)** Descrever com precisão a solução de um problema, construindo o programa que implementa a solução descrita.	**(EF06ER05)** Discutir como o estudo e a interpretação dos textos religiosos influenciam os adeptos a vivenciarem os ensinamentos das tradições religiosas.	• Justificar a importância de discutir a interpretação de textos religiosos e vivência dos ensinamentos religiosos.
	Sugestões Pedagógicas: • **Google Arts & Culture –** Gratuito Exploração de manuscritos religiosos e arte sacra. • Análise de imagens impressas e produção de murais temáticos.					
	Estratégias de solução	Decomposição	Vida Familiar e Social	**(EF06CO04)** Construir soluções de problemas usando a técnica de decomposição e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.	**(EF06ER05)** Discutir como o estudo e a interpretação dos textos religiosos influenciam os adeptos a vivenciarem os ensinamentos das tradições religiosas.	• Construir soluções digitais que decomponham os elementos de um texto religioso em partes significativas.
	Sugestões Pedagógicas: • Decompor as partes e divisões dos livros sagrados e religiosos como a Bíblia, a Tora e o Alcorão.					

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Estratégias de solução	Generalização	Diversidade Cultural	**(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.	**(EF06ER02)** Reconhecer e valorizar a diversidade de textos religiosos escritos (textos do Budismo, Cristianismo, Espiritismo, Hinduísmo, Islamismo, Judaísmo, entre outros).	• Analisar diferentes tradições escritas, identificando o que permanece (valores) e o que varia (formas culturais) de textos religiosos escritos (textos do Budismo, Cristianismo, Espiritismo, Hinduísmo, Islamismo, Judaísmo, entre outros).
			Sugestões Pedagógicas: • Analisar diferentes tradições escritas, identificando o que permanece (valores) e o que varia (formas culturais) de textos religiosos escritos (textos do Budismo, Cristianismo, Espiritismo, Hinduísmo, Islamismo, Judaísmo, entre outros).			
			Diversidade Cultural	**(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.	**(EF06ER04)** Reconhecer que os textos escritos são utilizados pelas tradições religiosas de maneiras diversas.	• Comparar usos dos textos sagrados (celebração, estudo, sabedoria) e modelar padrões culturais comuns.
			Sugestões Pedagógicas: • Museu Virtual das Religiões do Brasil: Comparar tradição escrita e oral. Disponível em: https://museuartesacra.org.br/categoria/exposicoes/virtuais/ e https://brasiliana.museus.gov.br/museu-de-arte-religiosa-e-tradicional/			

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Armazenamento e Transmissão de dados	Fundamentos de transmissão de dados	Ciência e Tecnologia	**(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.	**(EF06ER02)** Reconhecer e valorizar a diversidade de textos religiosos escritos (textos do Budismo, Cristianismo, Espiritismo, Hinduísmo, Islamismo, Judaísmo, entre outros).	• Explicar como textos religiosos podem ser transmitidos digitalmente com segurança e integridade.
		Sugestões Pedagógicas: • **Scratch:** Criar um algoritmo que apresente um mito religioso com personagens animados. • Criar uma sequência narrativa em cartões.				
		Gestão de dados	Ciência e Tecnologia	**(EF06CO08)** Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.	**(EF06ER04)** Reconhecer que os textos escritos são utilizados pelas tradições religiosas de maneiras diversas.	• Manipular arquivos digitais de textos religiosos, organizando-os por tradição e uso.
		Sugestões Pedagógicas: • **Biblioteca Digital da Unicamp** (Acervo histórico digital): Consultar textos religiosos antigos digitalizados.				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso de Tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Vida Familiar e Social	**(EF06C009)** Apresentar conduta a linguagem apropriadas ao se comunicar em ambiente digital, considerando a ética e o respeito.	**(EF06ER05)** Discutir como o estudo e a interpretação dos textos religiosos influenciam os adeptos a vivenciarem os ensinamentos das tradições religiosas.	• Justificar a importância de apresentar (conduta ética e linguagem respeitosa em fóruns ou redes sociais ao discutir a interpretação e vivência dos ensinamentos religiosos.
	Sugestões Pedagógicas: • Apresentar e debater ativamente em um fórum online sobre a interpretação de um ensinamento, aplicando rigorosamente as regras de conduta e o respeito à diversidade.					
	Uso de Tecnologias computacionais	Tecnologia digital e sustentabilidade	Meio Ambiente	**(EF06C010)** Analisar o consumo de tecnologia na sociedade, compreendendo criticamente o caminho da produção dos recursos bem como aspectos ligados à obsolescência e a sustentabilidade.	**(EF06ER05)** Discutir como o estudo e a interpretação dos textos religiosos influenciam os adeptos a vivenciarem os ensinamentos das tradições religiosas.	• Analisar o consumo ético de tecnologia e sua relação com os ensinamentos sobre a vida sustentável presentes nos textos sagrados, compreendendo criticamente o ciclo de produção de recursos tecnológicos (obsolescência) à luz da ética religiosa.
	Sugestões Pedagógicas: • Analisar o ciclo de vida de um produto tecnológico (celular antigo, por exemplo) por meio de um mapa conceitual, discutindo como os ensinamentos religiosos sobre o cuidado com a criação (Meio Ambiente) se relacionam com o consumo e a sustentabilidade.					

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 6º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

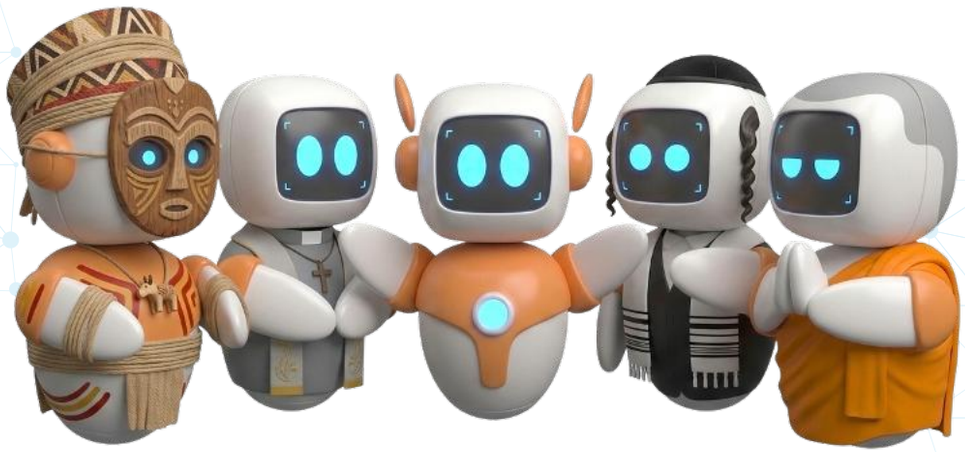
Materiais Complementares:

• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Google Arts & Culture - gratuito -** Explorar museus e acervos digitais sobre patrimônio histórico mundial.
Disponível em: https://artsandculture.google.com/

• **Biblioteca Digital da Unicamp** - Acervo histórico digital
Disponível em: https://www.bibliotecadigital.unicamp.br/bd/

7º ANO



Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Programação usando registros e matrizes	Vida Familiar e Social	**(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.	**(EF07ER01)** Reconhecer e respeitar as práticas de comunicação com as divindades em distintas manifestações e tradições religiosas.	• Organizar informações sobre práticas espirituais em matrizes (ex.: orações, cânticos, rituais), compreendendo padrões culturais de comunicação com as divindades em distintas manifestações e tradições religiosas.
		Sugestões Pedagógicas: • **Biblioteca Digital da Unicamp** (Acervo histórico digital): Consultar textos religiosos antigos digitalizados.				
		Análise de programas	Vida Familiar e Social	**(EF07CO02)** Analisar programas para detectar e remover erros, ampliando a confiança na sua correção.	**(EF07ER05)** Discutir estratégias que promovam a convivência ética e respeitosa entre as religiões.	• Analisar programas que simulam interações religiosas, identificando erros e propondo correções éticas.
		Sugestões Pedagógicas: • **Scratch** - Criar um algoritmo visual (animação ou jogo simples) que simule a aplicação de um princípio ético religioso (tolerância, compaixão) na resolução de um conflito social.				

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 7º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Programação	Projetos com programação	Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso	**(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.	**(EF07ER03)** Reconhecer os papéis atribuídos às lideranças de diferentes tradições religiosas.	• Desenvolver um projeto (vídeo, *podcast* ou infográfico) que explique o papel das lideranças religiosas em diversas culturas.
		Sugestões Pedagógicas: • **Google Arts & Culture** – Exploração de arte sacra e biografias de líderes religiosos. • Análise de imagens impressas e produção de murais temáticos.				
		Propriedades de grafos	Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso	**(EF07CO04)** Explorar propriedades básicas de grafos.	**(EF07ER07)** Identificar e discutir o papel das lideranças religiosas e seculares na defesa e promoção dos direitos humanos.	• Explorar redes de influência religiosa usando grafos para mapear conexões entre líderes e comunidades.
		Sugestões Pedagógicas: • Criar um "Portfólio de Líderes" (registro em papel/cartolina) com desenhos, recortes e textos, organizando as informações em formato de álbum ou mural (simulando a estrutura de um registro digital).				

Componente Curricular: Ensino Religioso			**Ano:** 7º ano		
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**	**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento computacional	Estratégias de solução de problemas / Reúso	Diversidade Cultural	**(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.	**(EF07ER01)** Reconhecer e respeitar as práticas de comunicação com as divindades em distintas manifestações e tradições religiosas.	• Aplicar a técnica de reúso (componentes de algoritmos) na criação de um guia digital (algoritmo) que simule os passos de diferentes práticas de comunicação religiosa (oração, rito, meditação), demonstrando respeito à diversidade.
Sugestões Pedagógicas: • Engajar em movimento solidário de arrecadação de brinquedos, roupas e calçados vinculando a solidariedade e a empatia pelo próximo					

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Armazenamento e Transmissão de dados	Protocolos de comunicação em redes	Ciência e Tecnologia	**(EF07CO06)** Compreender o papel de protocolos para a transmissão de dados.	**(EF07ER05)** Discutir estratégias que promovam a convivência ética e respeitosa entre as religiões.	• Descrever a necessidade de "protocolos" (regras) de comunicação ética e respeitosa para a transmissão de ideias sobre religião na internet, esclarecendo • Compreender a importância do diálogo para a paz.
		Sugestões Pedagógicas: • Scratch - simulações de narrativas espirituais e dilemas éticos.				
		Fundamentos de Segurança Cibernética	Ciência e Tecnologia	**(EF07CO07)** Identificar problemas de segurança cibernética e experimentar formas de proteção.	**(EF07ER08)** Reconhecer o direito à liberdade de consciência, crença ou convicção, questionando concepções e práticas sociais que a violam.	• Identificar formas de violação de crença em ambientes digitais e propor estratégias de proteção e denúncia.
		Sugestões Pedagógicas: • Criar um "Manual de Boas Práticas e Conduta Ética Online" (livreto ou cartilha em papel) em grupo, definindo regras para interações respeitosas e combate ao ódio religioso na internet.				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	*Cyberbullying*	Ética e Cidadania	**(EF07CO08)** Demonstrar empatia sobre opiniões divergentes na web.	**(EF07ER05)** Discutir estratégias que promovam a convivência ética e respeitosa entre as religiões.	• Promover ações de empatia e respeito sobre opiniões divergentes na web para identificar, prevenir e intervir de forma responsável em situações de *cyberbullying* e intolerância religiosa nos ambientes digitais.
				(EF07CO09) Reconhecer e debater sobre *cyberbullying*.		• Reconhecer e debater criticamente o impacto do *cyberbullying* e do preconceito nos ambientes virtuais, propondo ações de intervenção digital que defendam a dignidade humana.
			Sugestões Pedagógicas: **(EF07CCO08)** • **Canva -** Sugere-se a criação de cartazes digitais, infográficos ou carrosséis informativos focados em combater o *cyberbullying* religioso e promover a liberdade de crença. Os estudantes planejam o uso de elementos visuais limpos e frases de impacto baseadas na legislação brasileira de combate ao preconceito **(EF07CCO08)** • **Kahoot!** - Desafiar os estudantes a criarem ou jogarem um questionário interativo na plataforma. Estruture perguntas de múltipla escolha que simulam cenários de *cyberbullying* e pergunte qual atitude condiz com os Direitos Humanos (Ex: "Ao ver um amigo sofrendo *cyberbullying* por sua religião, a ação correta segundo as regras de cidadania é: A) Ignorar, B) Compartilhar, C) Denunciar e apoiar").		

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Impactos da tecnologia digital	Ciência e Tecnologia	**(EF07CO10)** Identificar os impactos ambientais do descarte de peças de computadores e eletrônicos, bem como sua relação com a sustentabilidade.	**(EF07ER06)** Identificar princípios éticos em diferentes tradições religiosas e filosofias de vida, discutindo como podem influenciar condutas pessoais e práticas sociais.	• Avaliar impactos ambientais do descarte de eletrônicos e relacionar com práticas religiosas de cuidado com a criação
		Sugestões Pedagógicas: • Participar de jogos online para identificar *fake news* e situações de *cyberbullying* relacionadas a temas religiosos, debatendo as formas de proteção e os protocolos de comunicação ética.				
		Produção Digital	Meio Ambiente	**(EF07CO11)** Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, *podcasts*, *websites*) usando recursos de tecnologia.	**(EF07ER04)** Exemplificar líderes religiosos que se destacaram por suas contribuições à sociedade.	• Criar um *podcast* ou um vídeo de curta duração para divulgar a biografia e as contribuições de líderes religiosos para a sociedade, articulando a história e os valores em um produto digital.
		Sugestões Pedagógicas: • **Canva** - Criar um website ou infográfico interativo para documentar e divulgar a atuação de líderes religiosos na defesa dos Direitos Humanos.				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 7º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

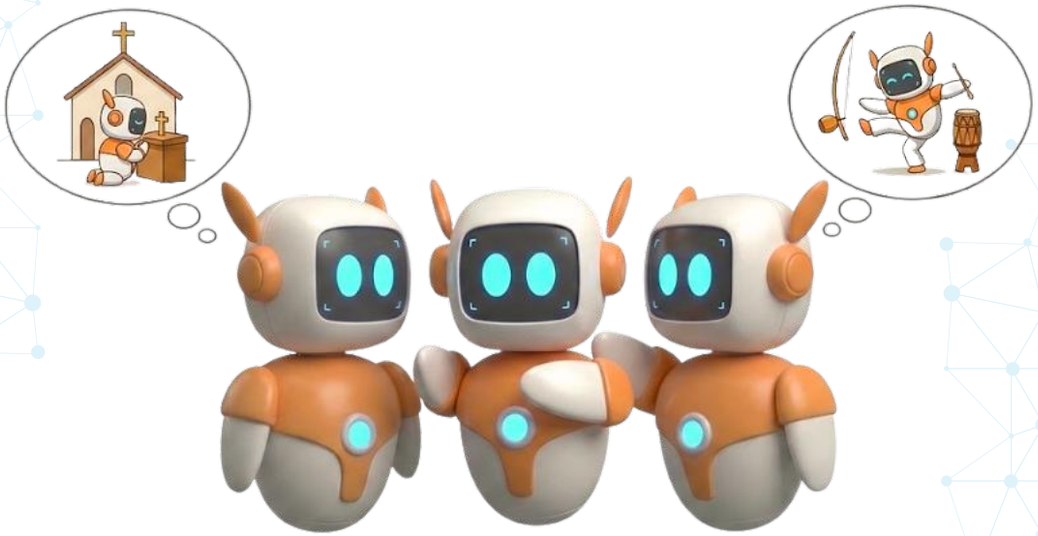
• **Canva for Education -** versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Google Arts & Culture - gratuito -** Explorar museus e acervos digitais sobre patrimônio histórico mundial.
Disponível em: https://artsandculture.google.com/

• **Biblioteca Digital da Unicamp -** Acervo histórico digital
Disponível em: Disponível em: https://www.bibliotecadigital.unicamp.br/bd/

• **Kahoot!** - versão gratuita (Basic) com limitações - plataforma global de aprendizagem baseada em jogos que permite a criação e o compartilhamento rápido de quizzes interativos, enquetes e desafios.
Disponível em: https://kahoot.com/pt-BR/

8º ANO



Componente Curricular: Ensino Religioso				**Ano:** 8º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação	Programação Programação com listas e recursão	Vida Familiar e social	**(EF08CO01)** Construir soluções de problemas usando a técnica de recursão e automatizar tais soluções usando uma linguagem de programação.	**(EF08ER01)** Discutir como as crenças e convicções podem influenciar escolhas e atitudes pessoais e coletivas.	• Construir algoritmos que representem decisões éticas baseadas em crenças religiosas para escolhas e atitudes pessoais e coletivas.
			Sugestões Pedagógicas: • **Scratch** - Programação de simulações sobre decisões éticas e crenças. • Criação de roteiros e dramatizações com papel e encenações.			
			Diversidade Cultural	**(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.	**(EF08ER04)** Discutir como filosofias de vida, tradições e instituições religiosas podem influenciar diferentes campos da esfera pública (política, saúde, educação, economia).	• Organizar, em formato de listas digitais ou banco de dados, informações sobre as manifestações espirituais e culturais das religiões, para analisar padrões e diferenças entre as tradições em diferentes campos da esfera pública (política, saúde, educação, economia).
			Sugestões Pedagógicas: • **Google Forms/Sheets:** Coletar dados sobre símbolos, ritos e vestuários de diferentes religiões e organizar em listas/tabelas para análise, utilizando as fórmulas da planilha para filtrar e classificar as informações (algoritmos sobre listas).			

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Algoritmos clássicos	Vida Familiar e Social	**(EF08CO03)** Utilizar algoritmos clássicos de manipulação sobre listas.	**(EF08ER03)** Analisar doutrinas das diferentes tradições religiosas e suas concepções de mundo, vida e morte.	• Analisar como diferentes sistemas de crenças lidam com a transformação tecnológica e como algoritmos impactam a vida e a ética nas redes.
		Sugestões Pedagógicas: • **Canva** - Criação de infográficos sobre doutrinas e valores religiosos. • Produção de cartazes manuais com colagens e desenhos.				
		Projetos com programação	Saúde e Meio ambiente	**(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.	**(EF08ER05)** Debater sobre as possibilidades e os limites da interferência das tradições religiosas na esfera pública.	• Projetar colaborativamente uma campanha digital (com estruturas de dados simples) para divulgar o trabalho social de instituições religiosas em questões de saúde ou meio ambiente
		Sugestões Pedagógicas: • Projetar peças gráficas e vídeos curtos para campanhas de conscientização que destaquem a contribuição social de grupos religiosos, em questões de saúde ou meio ambiente.				

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Mundo Digital	Sistemas distribuídos e internet	Fundamentos de sistemas distribuídos	Ciência e Tecnologia	**(EF08CO05)** Compreender os conceitos de paralelismo, concorrência e armazenamento/ processamento distribuídos.	**(EF08ER07)** Analisar as formas de uso das mídias e tecnologias pelas diferentes denominações religiosas.	• Compreender as dinâmicas de paralelismo, concorrência e processamento distribuído da internet para analisar criticamente como as diferentes denominações religiosas estruturam o uso de suas mídias e tecnologias na transmissão e disseminação global de seus conteúdos.
		Internet	Diversidade Cultural	**(EF08CO06)** Entender como é a estrutura e funcionamento da internet.		• Explicar como a internet pode ser utilizada de modo responsável pelas comunidades religiosas e filosóficas, valorizando a diversidade e o respeito.
		Sugestões Pedagógicas: • *Podcast* - Produção de podcasts sobre religião e esfera pública. • Gravação de áudios com celular ou apresentação oral em sala. • Construir de forma colaborativa um banco de dados multimídia sobre o uso das tecnologias pelas religiões utilizando o **Google Drive**. Cada estudante fica responsável por subir um arquivo de áudio, vídeo ou imagem coletado em sua pesquisa, compreendendo como o armazenamento distribuído em nuvem funciona na prática, permitindo que vários usuários acessem, visualizem e processem os dados.				

Componente Curricular: Ensino Religioso				**Ano:** 8º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Redes sociais e segurança da informação	Diversidade Cultural , Ciência e Tecnologia	**(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.	**(EF08ER06)** Analisar práticas, projetos e políticas públicas que contribuem para a promoção da liberdade de pensamento, crenças e convicções.	• Planejar o compartilhamento de informações sobre tradições religiosas nas redes sociais de forma responsável, ao avaliar a dinâmica de funcionamento dos algoritmos para garantir o respeito, a ética e a segurança da informação na *web*.
				(EF08CO08) Distinguir os tipos de dados pessoais que são solicitados em espaços digitais e os riscos associados.	**(EF08ER01)** Discutir como as crenças e convicções podem influenciar escolhas e atitudes pessoais e coletivas.	• Avaliar criticamente práticas de compartilhamento digital, refletindo sobre o respeito às convicções e à privacidade nas redes.
				Sugestões Pedagógicas: • **SaferNet Brasil** - Materiais sobre segurança digital. • Produzir cartazes educativos sobre respeito online. • Discussões em grupo e criação de cartilhas sobre segurança online. • Jogo "Reino da Gentileza" Interland da plataforma Google, cujos objetivos são ensinar proteção de dados, combater o *cyberbullying* e estimular o pensamento crítico. Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland		

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	Redes sociais e segurança da informação	Direitos Humanos	**(EF08CO09)** Analisar criticamente as políticas de termos de uso das redes sociais e demais plataformas.	**(EF08ER02)** Analisar filosofias de vida, manifestações e tradições religiosas destacando seus princípios éticos.	• Analisar as políticas públicas e os termos de uso de plataformas digitais, avaliando a confiabilidade das fontes para compartilhamento garantindo o respeito mútuo, a ética e a segurança da informação na web.
		Sugestões Pedagógicas: • Utilizar ferramentas de IA generativa para decompor os Termos de Serviço de uma plataforma digital (como Instagram, TikTok ou YouTube), analisando criticamente como a empresa trata a privacidade de dados sensíveis (como crenças religiosas) e o combate ao discurso de ódio. A IA gerará um resumo estruturado e os estudantes irão validar e debater a resposta da IA, analisando se as regras da plataforma são claras ou ambíguas e como elas se conectam com as políticas públicas reais de proteção à liberdade de pensamento e dignidade humana.				
		Segurança em ambientes virtuais	Direitos Humanos	**(EF08CO10)** Discutir questões sobre segurança e privacidade relacionadas ao uso dos ambientes virtuais.	**(EF08ER06)** Analisar práticas, projetos e políticas públicas que contribuem para a promoção da liberdade de pensamento, crenças e convicções.	• Debater como as políticas de segurança digital podem proteger a liberdade de expressão e de crença no ambiente virtual.
		Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se o uso de recursos digitais de aprendizagem abertos do portal **Internet Sem Vacilo da SaferNet Brasil**. Os estudantes analisam os guias interativos voltados a configurações de privacidade, segurança em redes e proteção de contas contra invasões e roubo de identidade. • Ler reportagens impressas e discutir critérios de confiabilidade.				

Componente Curricular: Ensino Religioso						**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Uso crítico das mídias digitais	Ética e Cidadania	**(EF08CO11)** Avaliar a precisão, relevância, adequação, abrangência e vieses que ocorrem em fontes de informação eletrônica.	**(EF08ER07)** Analisar as formas de uso das mídias e tecnologias pelas diferentes denominações religiosas.	• Julgar a confiabilidade de fontes e conteúdos religiosos nas mídias digitais, reconhecendo vieses e promovendo o pensamento crítico.

Sugestões Pedagógicas:

• Realizar pesquisa na internet utilizando palavras chave, por exemplo, pesquisando sobre as religiões e Igrejas do município e próximas da escola.

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 8º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **Google Forms** - ferramenta gratuita do Google Workspace que permite criar pesquisas, questionários e testes de forma rápida.
Disponível em: https://docs.google.com/forms/create?hl=pt-br

• **Google Sheets** - gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planilhas.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create?hl=pt-br

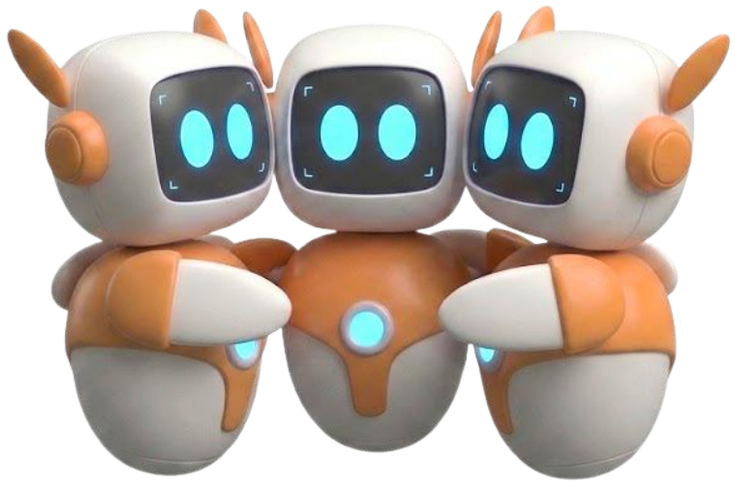
• **Scratch** - plataforma gratuita - Plataforma auxilia na formação de programadores, desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento computacional.
Disponível em: https://scratch.mit.edu/

• **Canva for Education** - versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

• **Google Drive** - serviço gratuito de armazenamento e sincronização de arquivos na nuvem do Google. Funciona como um "pen drive virtual", permitindo guardar documentos, fotos e vídeos na internet e acessá-los de qualquer celular, tablet ou computador com conexão.
Disponível em: https://www.google.com/intl/pt-BR/drive/

• **SaferNet Brasil** - associação civil sem fins lucrativos que promove a defesa dos direitos humanos na internet. A organização atua no combate a crimes cibernéticos, como racismo e violência online, e oferece canais anônimos de denúncia, além de programas de conscientização e apoio para navegação segura.
Disponível em: https://new.safernet.org.br/

9º ANO



Voltar ao Sumário

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Programação usando grafos e árvores	Direitos Humanos	**(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.	**(EF09ER08)** Construir projetos de vida assentados em princípios e valores éticos.	• Construir projetos de vida assentados em princípios e valores éticos, criando soluções lógicas e algoritmos estruturados em árvores ou grafos para mapear, descrever e automatizar as ramificações de suas escolhas pessoais e suas consequências sociais.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que os estudantes mapeiem no papel escolhas cruciais fundamentada em valores éticos representada por nós (Ex: Nó 1: Diante de uma injustiça no trabalho, o que fazer?). Eles traçam os ramos para as respostas possíveis (Ramo A: Intervir; Ramo B: Omitir-se) e escrevem o resultado final de cada caminho. A atividade ensina a modelar graficamente o fluxo de consequências de suas ações.

• Sugere-se propor aos estudantes o mapeamento de seus objetivos de vida de forma não linear usando grafos. No papel, eles identificam os vértices (metas pessoais, familiares, comunitárias e profissionais) e utilizam as arestas (linhas de conexão) para ligar quais valores éticos específicos (Ex: empatia, justiça, honestidade) servem de ponte para alcançar essas metas. Os estudantes aplicam a decomposição para listar quais princípios sustentam o maior número de conexões na sua rede de futuro.

• Para uma transição direta dos mapas mentais para a computação, sugere-se apresentar a ferramenta digital gratuita **GitMind**. Os estudantes criam um mapa conceitual avançado em formato de grafo de causas e efeitos sobre escolhas pessoais, criando diversas ramificações e analisando as informações sugeridas pela plataforma.

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Pensamento Computacional	Programação	Projetos com programação	Cidadania e Civismo: Direitos Humanos.	**(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.	**(EF09ER02)** Discutir as diferentes expressões de valorização e de desrespeito à vida, por meio da análise de matérias nas diferentes mídias.	• Construir (individualmente e em grupo) soluções computacionais (como um blog ou aplicativo simples) que descrevam as diferentes manifestações da espiritualidade e o papel ético das tradições religiosas na promoção da cidadania e dos direitos humanos.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que os estudantes trabalhem de forma colaborativa no **Google Sites**. As equipes constroem um portal digital jornalístico focado em fazer a curadoria de matérias das mídias sobre direitos humanos. Eles aplicam a habilidade computacional organizando as estruturas de dados das páginas (menus lógicos, *hiperlinks* interconectados, caixas de *iframe* e categorização de *posts*), criando uma solução em nuvem para discutir o respeito à vida e combater *fake news* sobre minorias religiosas.

Disponível em: https://sites.google.com/u/0/?pli=1&authuser=0

Componente Curricular: Ensino Religioso				**Ano:** 9º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga					
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Pensamento Computacional	Programação	Autômatos e linguagens baseadas em eventos	Ética e Cidadania	**(EF09CO03)** Usar autômatos para descrever comportamentos de forma abstrata automatizando-os através de uma linguagem de programação baseada em eventos.	**(EF09ER06)** Reconhecer a coexistência como uma atitude ética de respeito à vida e à dignidade humana.	• Utilizar autômatos para descrever e modelar de forma abstrata os comportamentos éticos relacionados a religião e automatizá-los por meio de eventos que simulam reações de tolerância perante a diversidade.
Sugestões Pedagógicas: • Criação de roteiros e dramatizações com papel e encenações. • Sugere-se propor aos estudantes que pesquisem cenários históricos onde a coexistência entre religiões e filosofias de vida foi testada e resolvida por vias diplomáticas (Ex: a assinatura do Pacto de Medina, o Tratado de Westfália ou os acordos modernos do Conselho Mundial de Igrejas). No caderno, os estudantes listam esses fatos históricos estruturando-os como gatilhos computacionais baseados em eventos, mapeando causas e consequências sociais. Os estudantes aplicam a abstração para modelar o tratado histórico como um autômato finito. Eles desenham os círculos de controle que representam os Estados do Sistema Social (Ex: [Estado 01: Conflito Ativo], [Estado 02: Cessar-fogo/Trégua] e [Estado 03: Coexistência Ética e Cooperação]).					
Mundo Digital	Sistemas distribuídos e internet	Segurança cibernética	Educação em Direitos Humanos	**(EF09CO04)** Compreender o funcionamento de *malwares* e outros ataques cibernéticos.	**(EF09ER04)** Identificar concepções de vida e morte em diferentes tradições religiosas e filosofias de vida, por meio da análise de diferentes ritos fúnebres.	• Compreender o funcionamento de ataques cibernéticos e discursos de ódio online (incluindo intolerância religiosa), para debater e propor (no ambiente digital) estratégias de defesa e promoção dos direitos humanos e da cultura de paz.
Sugestões Pedagógicas: • **Padlet:** Discutir e debater sobre cibersegurança e intolerância religiosa em um mural virtual colaborativo. • Realizar um debate em sala de aula, com regras de convivência ética (simulação de um ambiente digital seguro), onde cada estudante defende um ponto de vista sobre um caso de intolerância.					

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Mundo Digital	Sistemas distribuídos e internet	Segurança cibernética	Educação em Direitos Humanos	**(EF09CO05)** Analisar técnicas de criptografia para armazenamento e transmissão de dados.	**(EF09ER02)** Discutir as diferentes expressões de valorização e de desrespeito à vida, por meio da análise de matérias nas diferentes mídias.	• Analisar o papel das técnicas de criptografia no armazenamento e na transmissão de dados virtuais, discutindo como esses mecanismos de segurança cibernética atuam na proteção da privacidade e na mitigação de crimes de ódio relatados nas mídias.

Sugestões Pedagógicas:

• Levantar matérias jornalísticas que apontam crimes de intolerância religiosa no município de Palmas.

• Sugere-se apresentar aos estudantes notícias de jornais impressos sobre vazamento de dados (*data leaks*) e ataques *hackers* contra instituições sociais. A partir disso, redigem um parecer técnico-ético sobre o caso.

• Sugere-se desafiar os estudantes a responderem ao simulador digital interativo e gratuito da Google voltado ao reconhecimento de fraudes digitais. Os estudantes analisam e-mails e mensagens falsas que tentam roubar chaves de criptografia e credenciais. A plataforma avalia a precisão dos estudantes em tempo real. Ao final, os estudantes conectam o aprendizado computacional com a análise de como ataques de *phishing* são usados por grupos intolerantes para invadir páginas de comunidades religiosas e espalhar discursos de desrespeito à vida.

Disponível em: https://phishingquiz.withgoogle.com

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Ética, Cidadania e Civismo	**(EF09CO06)** Analisar problemas sociais de sua cidade e estado a partir de ambientes digitais, propondo soluções.	**(EF09ER05)** Analisar as diferentes ideias de imortalidade elaboradas pelas tradições religiosas (ancestralidade, reencarnação, transmigração e ressurreição).	• Analisar de forma crítica como as diferentes ideias de imortalidade (ancestralidade, reencarnação, transmigração e ressurreição) são debatidas ou hostilizadas nos ambientes digitais de sua cidade e estado, propondo soluções tecnológicas e sociais que mitiguem a intolerância e assegurem a convivência respeitosa diante do luto e da diversidade de crenças.
				Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se que os estudantes realizem pesquisas sobre as ideias de imortalidade e discutam sobre quais delas os estudantes veem ser incompreendidas nas mídias sociais locais. Após a pesquisa, os estudantes propõem soluções tecnológicas e sociais respeitando a diversidade de crenças.		
			Multiculturalismo: Diversidade Cultural	**(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.	**(EF09ER01)** Analisar princípios e orientações para o cuidado da vida e nas diversas tradições religiosas e filosofias de vida.	• Discutir como a desigualdade digital afeta o acesso à informação religiosa e à liberdade de crença.
				Sugestões Pedagógicas: • **Google My Maps** - Sugere-se que o professor separe equipes e cada equipe cria um mapa interativo inserindo pinos digitais que marcam e identificam comunidades tradicionais regionais (como quilombos ou aldeias). Os estudantes devem descrever como a falta de computadores e internet impede que idosos de uma comunidade indígena registrem em áudio e vídeo suas rezas tradicionais de cura e cuidado com a vida, por exemplo. Os estudantes debatem os dados sobre a situação de conectividade desse povo e cadastram propostas tecnológicas criadas pelo grupo para dar voz aos seus saberes de cuidado com a vida, transformando o mapa em uma aplicação de intervenção social.		

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Eixo	OC		TCTs	Habilidade BNCC Computação	Habilidade DCT (Tocantins, 2019)	Expectativas de aprendizagem
Cultura Digital	Segurança e Responsabilidade no uso da tecnologia	Tecnologia digital e sociedade	Economia: Trabalho	**(EF09CO08)** Discutir como a distribuição desigual de recursos de computação em uma economia global levanta questões de equidade, acesso e poder.	**(EF09ER07)** Identificar princípios éticos (familiares, religiosos e culturais) que possam alicerçar a construção de projetos de vida.	• Discutir como a relação entre desigualdade de acesso à tecnologia (exclusão digital) e desigualdade social global afeta as oportunidades de trabalho, articulando o papel ético na luta pela justiça social e equidade.
		Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se realizar uma pesquisa e coleta de dados sobre onde estão localizados os maiores servidores de nuvem (*Data Centers*) e empresas de Inteligência Artificial do mundo. Os estudantes inserem as informações no **Google Planilhas** e utilizam os recursos computacionais de automação para gerar gráficos de setores (pizza) e barras. Na tela, eles analisam visualmente a gigantesca concentração de poder econômico-digital e propõem, em um fórum digital da turma, diretrizes éticas para democratizar esses recursos.				
		Autoria em meio digital	Ética, Cidadania e Civismo	**(EF09CO09)** Criar ou utilizar conteúdo em meio digital, compreendendo questões éticas relacionadas a direitos autorais e de uso de imagem.	**(EF09ER08)** Construir projetos de vida assentados em princípios e valores éticos.	• Criar e utilizar conteúdo em meio digital (textos, vídeos, memes), compreendendo os direitos autorais e de imagem, garantindo a integridade e o respeito à dignidade humana no espaço público virtual.
		Sugestões Pedagógicas: • Sugere-se realizar uma campanha digital para explicar de forma simples o conceito de "Direito de Imagem" e os limites éticos na criação de memes escolares. Os estudantes devem criar *flyers* informativos, ou vídeos curtos utilizando as ferramentas de edição gratuitas do **Canva**. Para validar a habilidade de autoria, os estudantes devem obrigatoriamente utilizar apenas elementos visuais próprios ou do banco de dados gratuito com atribuição, incluindo no slide ou frame final a indexação de todas as fontes utilizadas.				

Componente Curricular: Ensino Religioso					**Ano:** 9º ano	
Técnicos de Currículo Educacional de História: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga						
Eixo	**OC**		**TCTs**	**Habilidade BNCC Computação**	**Habilidade DCT (Tocantins, 2019)**	**Expectativas de aprendizagem**
Cultura Digital	Uso de tecnologias computacionais	Qualidade da informação	Ética, Cidadania e Civismo	**(EF09CO10)** Avaliar a veracidade, credibilidade e relevância da informação em seus diferentes formatos, sendo capaz de identificar o propósito pelo qual foi disseminada.	**(EF09ER02)** Discutir as diferentes expressões de valorização e de desrespeito à vida, por meio da análise de matérias nas diferentes mídias.	• Avaliar a veracidade, a credibilidade e a intencionalidade de informações veiculadas em diferentes mídias e formatos, discutindo criticamente como os discursos digitais e as narrativas midiáticas podem ser manipulados para promover expressões de valorização ou de desrespeito à vida.

Sugestões Pedagógicas:

• Sugere-se que os estudantes utilizem computadores no laboratório escolar para acessar e analisar o repositório público de checagem **Fato ou *Fake* - G1**. Os estudantes devem buscar por desinformações verificadas que envolvam preconceito, intolerância ou diversidade cultural. Eles analisam na tela quais técnicas de manipulação de imagem ou texto foram usadas pelos criadores do boato e escrevem um documento digital avaliando o propósito malicioso por trás daquela disseminação.

Disponível em: https://www.google.com/search?q=https://g1.google.com/fato-ou-fake/

Componente Curricular: Ensino Religioso	**Ano:** 9º ano
Técnicos de Currículo Educacional de Ensino Religioso: Me. Guilherme Soares, Esp. Éderson Miranda Braga	

Materiais Complementares:

• **GitMind** - plataforma gratuita com limitações de uso e colaborativa para criação de mapas mentais, fluxogramas, organogramas e quadros brancos. Integra Inteligência Artificial (IA) para gerar diagramas automáticos a partir de textos, resumos de documentos e vídeos.
Disponível em: https://gitmind.com/app/recents?lang=pt

• **Google Sites** - plataforma gratuita integrada ao pacote Google Workspace para a criação de páginas web. Com uma interface intuitiva baseada no sistema de arrastar e soltar, ele permite desenvolver sites responsivos sem precisar de conhecimentos em programação.
Disponível em: https://sites.google.com/?hl=pt-br

• **Google My Maps** – ferramenta gratuita do Google que permite criar, personalizar e compartilhar mapas digitais. Diferente do Google Maps tradicional, ele funciona como uma tela em branco onde você pode adicionar seus próprios marcadores, desenhar rotas, criar polígonos e inserir imagens ou textos
Disponível em: https://mymaps.google.com/

• **Google Sheets** - gratuito para conta Google: ferramenta para armazenamento de dados e criação de planilhas.
Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/create?hl=pt-br

• **Canva for Education** - versão gratuita da plataforma voltada para professores e estudantes da educação básica (ensino fundamental e médio): criar infográficos.
Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/educacao/

PALMAS

PREFEITURA

Secretaria Municipal
da Educação

Secretaria Municipal
da Educação

PALMAS
PREFEITURA

Secretaria Municipal
da Educação

PALMAS
PREFEITURA

