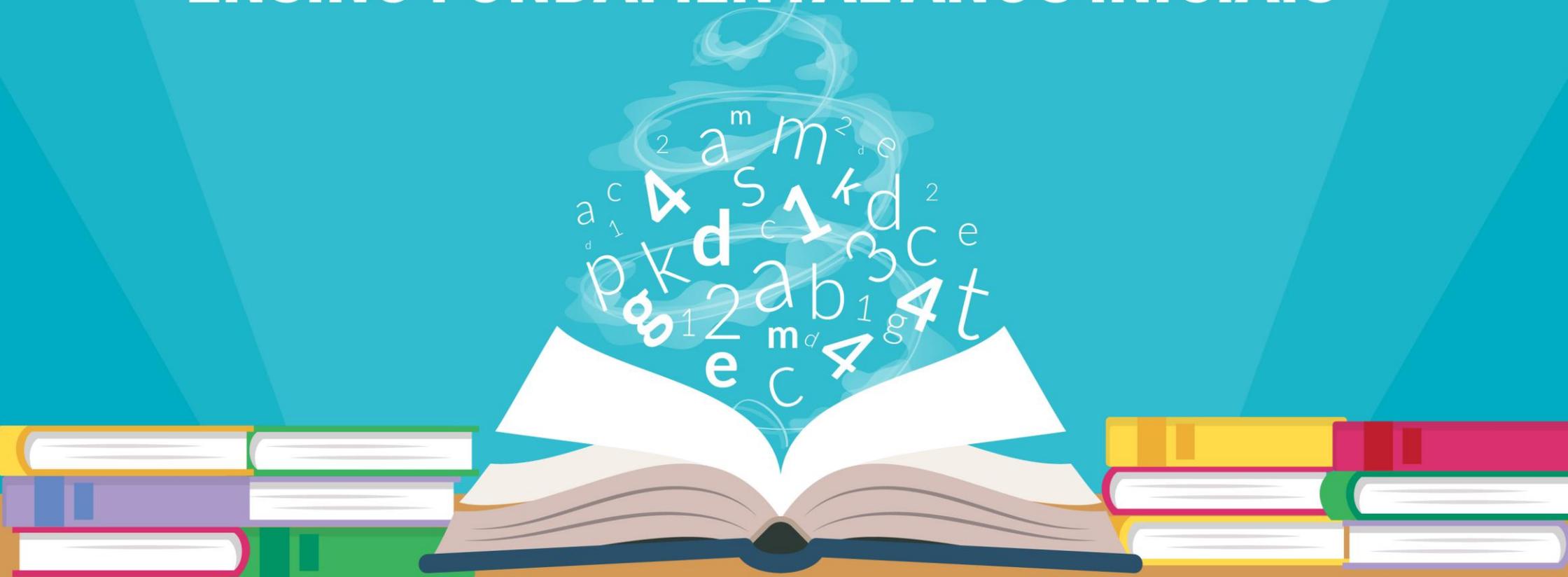


# CURRÍCULO EM AÇÃO

## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS



4º ano

Ciências

# Sumário

<b>Apresentação.....</b>	<b>3</b>
<b>Ciências – 1º semestre.....</b>	<b>4</b>
<b>Ciências – 2º semestre.....</b>	<b>9</b>

# *Apresentação*

O Currículo em Ação do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Umuarama foi elaborado a partir da Base Nacional Comum Curricular - BNCC e do Referencial Curricular do Paraná: Princípios, Direitos e Orientações.

A Secretaria Municipal de Educação de Umuarama proporcionou momentos de estudos e discussões envolvendo os professores que atuam nessa etapa de ensino, para a construção do documento que contém os objetos do conhecimento, objetivos de aprendizagem e pauta avaliativa de cada componente curricular, com a finalidade de nortear a prática pedagógica dos docentes.

Tendo em vista que esse documento norteador é uma ferramenta importante no processo educacional eficiente e democrático, a construção desse currículo aconteceu de forma coletiva e reflexiva visando a não burocratização do documento, de forma que não seja artificial e desconectado da realidade. Esse documento visa contribuir para a qualidade e a equidade no processo formativo das nossas crianças.

Esperamos que o currículo, aqui apresentado, possa orientar a elaboração dos planos e ações educacionais em nossa Rede Municipal de Ensino, subsidiando a prática de cada professor, zelando pelo direito à aprendizagem e a oferta de uma educação pública inclusiva, democrática e de qualidade aos alunos da Rede Municipal de Ensino de Umuarama.

**Secretaria Municipal de Educação**  
**Umuarama/PR - 2024**

## Componente curricular: Ciências

4º ANO

## 1º SEMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETO DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	PAUTA AVALIATIVA
Matéria e Energia	1. Transformações reversíveis e não reversíveis	<p>Transformações dos materiais quando expostos a diferentes condições.</p> <p>Transformações reversíveis e irreversíveis presentes no cotidiano.</p>	<p>1.1 Identificar transformações ocorridas nos materiais, quando expostos a diferentes condições físicas e ambientais (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p> <p>1.2 Identificar mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento concluindo que algumas transformações são reversíveis (como mudanças de estado físico da água).</p> <p>1.3 Identificar mudanças</p>	<p>1. Relaciona transformações ocorridas nos materiais às diferentes condições físicas e ambientais.</p> <p>2. Relaciona temperatura às mudanças ocorridas nos estados físicos da matéria.</p> <p>3. Identifica transformações</p>

	<p>2. Água: características e estados físicos e distribuição no planeta.</p>	<p>Água: características, estados físicos e distribuição no planeta.</p> <p>Importância da água para sociedade. Uso consciente e reúso da água.</p> <p>Tema contemporâneo transversal Educação Ambiental.</p> <p>Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 – Água e saneamento.</p>	<p>causadas por aquecimento ou resfriamento concluindo que algumas transformações não são reversíveis (como cozimento do ovo, a queima do papel, etc.).</p> <p>2.1 Conhecer os estados físicos da água, identificando-os na natureza em situações do cotidiano.</p> <p>2.2 Investigar sobre a distribuição de água no planeta, relacionando a sua importância para a vida na Terra.</p>	<p>reversíveis e não reversíveis da matéria.</p> <p>4. Reconhece os diferentes estados físicos da água (sólido, líquido e gasoso) na natureza e em situações do cotidiano.</p>
Vida e Evolução	3. Cadeia alimentar simples	Interações entre os seres vivos	3.1 Reconhecer um ecossistema	

		<p>nas cadeias alimentares.</p> <p>Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.</p> <p>O papel dos produtores, consumidores e decompositores na cadeia alimentar.</p>	<p>e a inter-relação dos seres vivos com o ambiente.</p> <p>3.2 Conhecer o processo de fotossíntese reconhecendo o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos na cadeia alimentar.</p> <p>3.3 Analisar e construir cadeias alimentares simples, identificando a posição ocupada pelos seres vivos (produtores, consumidores e decompositores).</p> <p>3.4 Interpretar situações em que a ação antrópica provoque desequilíbrio na cadeia alimentar.</p>	<p>5. Compreende a participação do Sol na cadeia alimentar.</p> <p>6. Conhece os comportamentos dos seres vivos em uma cadeia alimentar.</p> <p>7. Interpreta situações em que a ação antrópica provoque desequilíbrio na cadeia alimentar.</p>
--	--	---	---	---

		<p>Ação dos fungos e bactérias no processo de decomposição.</p> <p>Ciclo da matéria e o fluxo de energia nos ecossistemas.</p> <p>Tema contemporâneo transversal Educação Ambiental.</p> <p>ODS 15 – Vida terrestre.</p>	<p>3.5 Identificar o papel dos fungos e bactérias no processo de decomposição, relacionando ao ciclo da matéria.</p> <p>3.6 Conhecer semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria (cíclico) e o fluxo de energia (unidirecional) entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.</p>	<p>8. Identifica o papel dos fungos e bactérias no processo de decomposição.</p> <p>9. Reconhece que, na natureza, a energia segue um fluxo unidirecional, enquanto a matéria segue um fluxo cíclico.</p> <p>10. Reconhece os pontos cardeais a partir de sombras e da posição relativa do Sol.</p>
Terra e Universo	4. Pontos cardeais	<p>Pontos cardeais por meio de observação do Sol e do gnômon.</p>	<p>4.1 Identificar os pontos cardeais (leste, oeste, norte e sul), com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e sombra de uma vara (gnômon).</p> <p>4.2 Estabelecer comparação na indicação dos pontos cardeais resultantes da observação das</p>	<p>11. Analisa diferentes instrumentos e métodos utilizados para orientação e localização espacial (bússola, mapas, gnômon, orientação pelo Sol).</p>

			sombras de uma vara (gnômon) e por meio de uma bússola.	
--	--	--	--	--

## Componente curricular: Ciências

4º ANO

## 2º SEMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETO DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	PAUTA AVALIATIVA
Matéria e Energia	1. Misturas	<p>Misturas presentes no dia a dia.</p> <p>Introdução a misturas homogêneas e heterogêneas.</p> <p>Separação de misturas.</p>	<p>1.1 Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição.</p> <p>1.2 Identificar misturas homogêneas e heterogêneas.</p> <p>1.3 Conhecer diferentes técnicas de separação de misturas.</p>	1. Identifica, a partir de características observáveis, a ocorrência de misturas.
Vida e Evolução	2. Microrganismos	Formas de transmissão de doenças causadas por microrganismos, diferenciando	2.1 Identificar doenças causadas por microrganismos.	2. Relaciona a atuação de

		<p>os agentes causadores: vírus, fungos, bactérias e protozoários.</p> <p>Atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças, tais como: hábitos de higiene, saneamento básico, vacinação, entre outros.</p> <p>Tema contemporâneo transversal Saúde.</p> <p>ODS 3 – Saúde e Bem-Estar.</p> <p>Papel dos microrganismos na produção de alimentos (iogurte, queijos, pães), combustíveis (etanol), medicamentos (antibióticos), entre outros.</p>	<p>2.2 Conhecer a forma de transmissão de algumas doenças relacionadas por microrganismos (vírus, bactérias e protozoários).</p> <p>2.3 Propor atitudes e medidas para prevenção de doenças causadas por microrganismos.</p> <p>2.4 Conhecer o funcionamento das vacinas.</p> <p>2.5 Identificar o papel dos microrganismos na produção de combustíveis e medicamentos percebendo as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.</p> <p>2.6 Identificar o papel dos microrganismos na produção de alimentos/bebidas percebendo</p>	<p>microrganismos a algumas doenças humanas.</p> <p>3. Identifica atitudes e medidas para prevenir doenças transmitidas por microrganismos.</p> <p>4. Reconhece a importância econômica e ecológica de diferentes microrganismos.</p>
--	--	--	--	---

			as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.	
	3. Hábitos alimentares Educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009)	Tema contemporâneo transversal Educação Alimentar e Nutricional.	3.1 Classificar alimentos de acordo com o valor nutritivo e função no organismo.	
Terra e Universo	4. Fenômenos cíclicos, calendários e cultura  5. Sistema Solar e seus planetas	Movimentos cíclicos da Lua e da Terra.  História dos calendários em diferentes culturas.  Características dos planetas do Sistema Solar.  Sistema Solar e seus	4.1 Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos regulares de tempo.  4.2 Associar o conhecimento sobre os movimentos cíclicos da Terra e da Lua à construção de calendários em diferentes culturas.  5.1 Conhecer os planetas do Sistema Solar e suas características.  5.2 Identificar os corpos	5. Relaciona os movimentos da Terra e da Lua a períodos regulares de tempo.  6. Associa os movimentos cíclicos da Lua e da Terra à construção de calendários em diferentes culturas.  7. Identifica corpos do Sistema Solar (planeta, planeta anão, estrela,

		componentes.	celestes do Sistema Solar (planeta, planeta anão, estrela, satélites naturais, artificiais, corpos luminosos e iluminados).	satélites naturais, artificiais, corpos luminosos e iluminados).
--	--	--------------	---	--