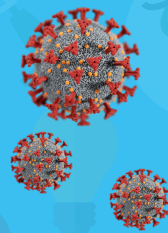
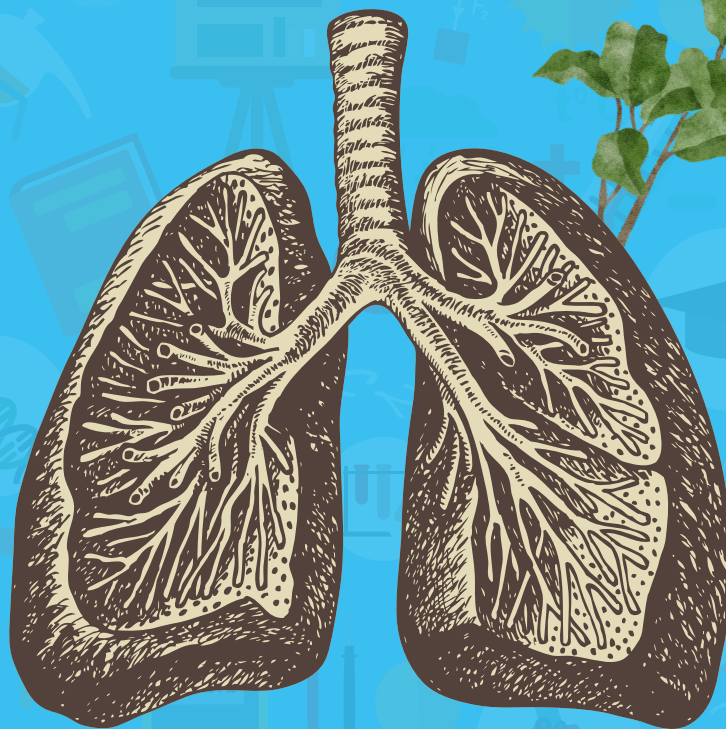
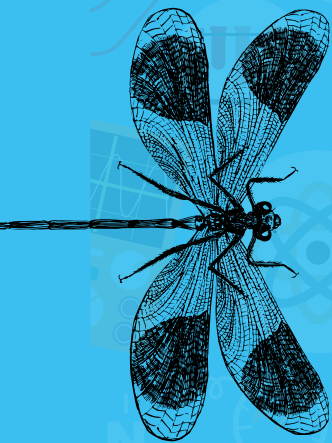


# EJA

# CIÊNCIAS

# 2023





## FASCÍCULO DE CIÊNCIAS

### SUMÁRIO

<b>FASCÍCULO DA EJA - 6º AO 9º PERÍODO - CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	<b>2</b>
Como utilizar as matrizes de habilidades essenciais	2
Ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza	4
<b>MATRIZES DE HABILIDADES ESSENCIAIS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	<b>5</b>
Matriz de Ciências da Natureza - 6º período	5
Matriz de Ciências da Natureza – 7º período	6
Matriz de Ciências da Natureza – 8º período	7
Matriz de Ciências da Natureza – 9º período	8
<b>REFERÊNCIA</b>	<b>9</b>

## FASCÍCULO DA EJA - 6º AO 9º PERÍODO - CIÊNCIAS DA NATUREZA

A retomada das aulas presenciais na rede municipal de ensino de Uberlândia, em 2022, evidenciou as consequências da pandemia da Covid-19 na escolarização dos estudantes da EJA. Apesar de todos os esforços das escolas, e também das famílias, é inegável a defasagem nas aprendizagens dos nossos estudantes, o que exigiu, e continua a exigir, um novo olhar para o processo ensino e aprendizagem.

Em meio aos desafios de reconstruir o significado para o trabalho escolar e implementar as Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia - DCMs, caberá à equipe pedagógica das instituições priorizar os elementos fundamentais na construção do currículo escolar.

Fazer escolhas curriculares não é uma tarefa fácil, implica rever uma série de concepções dos professores e demais profissionais envolvidos, mas se faz necessário, pois será impossível recompor as aprendizagens em apenas um semestre escolar. Nesse sentido apresentamos as Matrizes de Habilidades Essenciais, como um instrumento para orientar esse processo na rede municipal de ensino.

### Introdução

A implementação das DCMs no contexto da pós-pandemia requer a priorização curricular no processo de planejamento do ensino. Nesse movimento, é importante reconhecermos as especificidades de cada realidade escolar, sem perder de vista as aprendizagens essenciais que devem ser oportunizadas a todos os estudantes matriculados na rede municipal de ensino.

### Como utilizar as matrizes de habilidades essenciais

As Matrizes de Habilidades Essenciais de cada período escolar e componente curricular apresentam as habilidades consideradas básicas, elencadas como prioritárias dentre o conjunto previsto nas DCMs. Indicam, portanto, as expectativas de aprendizagens que deverão ser trabalhadas no processo de ensino e aprendizagem.

A elaboração dessas matrizes é fruto de um trabalho conjunto entre os(as) professores(as) do Programa Escola em Casa de 2021 e os formadores de cada período escolar da equipe da Assessoria Pedagógica-Cemepe.

As matrizes de habilidades essenciais apresentam um caminho para o(a) professor(a) repensar o processo de planejamento (anual, bimestral, mensal, semanal e diário) do ensino, sendo o eixo orientador do seu trabalho ao longo do processo no ano de 2023.

Constitui-se, portanto, em um mapa das aprendizagens essenciais que deverão ser desenvolvidas, orientando o planejamento dos(as) professores(as). Assim, não contempla metodologias e não determina a sequência dos objetos de conhecimento e unidades temáticas a serem trabalhadas.

Portanto, as matrizes de habilidades essenciais não são o planejamento de ensino e não dispensa a sua elaboração pelo professor. Esta é uma construção dos professores, a nível individual e coletivo, contemplando as especificidades e realidade da comunidade escolar atendida.

A sua utilização depende de o professor realizar uma avaliação diagnóstica inicial, ou mesmo, à medida que for introduzindo novos objetos de conhecimento, a fim de verificar se os estudantes já desenvolveram ou não habilidades consideradas pré-requisitos para a compreensão do que está proposto como expectativa de aprendizagem para o componente curricular escolar.

Desta forma, o professor deverá conhecer não apenas a priorização curricular prevista para o semestre, **mas também para os períodos anteriores e construir um planejamento que vá ao encontro das necessidades de aprendizagens dos estudantes.**

### Matrizes de Habilidades Essenciais

O contexto vivenciado em 2022 não permitiu o desenvolvimento na íntegra das matrizes de habilidades essenciais, previstas no documento orientador de 2022. Em 2023, estamos propondo a retomada das mesmas matrizes, no sentido de favorecer a consolidação dos objetos de conhecimento e habilidades que foram priorizados. O professor deverá analisar o conjunto de habilidades previstas em cada período escolar e, caso necessário, retomar com os estudantes as habilidades consideradas fundamentais para o desenvolvimento do que está previsto para o semestre em curso.

## Ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza

Tendo como primeira referência a Base Nacional Comum Curricular, as Ciências da Natureza possuem três unidades temáticas: **Matéria e Energia, Vida e Evolução, Terra e Universo**. Em um período pós-pandêmico, de redes sociais, rápido fluxo de dados e desinformação, é pertinente que essas temáticas desempenhem um papel ainda mais importante no entendimento dos fenômenos naturais e suas relações com todas as formas de vida.

A Ciência, enquanto método, busca não só encontrar respostas, mas, ainda mais que isso, almeja também levantar dúvidas e hipóteses, entendendo a curiosidade e o conhecimento embasado e coletivamente construído como uma das forças motrizes da sociedade. Pensando nisso, e no processo

educativo em Ciências, é pertinente que a professora e o professor, junto aos estudantes, procurem proporcionar experimentos e experiências que evidenciem a Ciência no cotidiano, aproximando, sempre que possível, os conceitos, métodos, teorias e perguntas ao contexto de cada estudante.

Assim, conceitos como **metodologia científica, célula, átomo, ecologia, biodiversidade, taxonomia, corpo, termodinâmica, máquina simples, energia, reação química e educação ambiental**, não são palavras isoladas e cristalizadas no tempo e espaço, mas sim caminhos possíveis de interpretação e ação transformadora no e do mundo que cada professora e professor se apropria para ampliar o acervo de ideias e histórias de vidas que cada estudante já possui.

E para colaborar na organização desse processo, as Matrizes de Habilidades Essenciais de Ciências da Natureza estão logo abaixo, estruturadas por período de ensino, buscando, dessa forma, auxiliar o professor na organização dos percursos de aprendizagem dos estudantes da EJA.

### Para saber mais

As Diretrizes  
Curriculares Municipais  
de Uberlândia da EJA  
estão disponíveis na  
íntegra no seguinte link:  
<http://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/DCMs-EJA.pdf>



**MATRIZES DE HABILIDADES ESSENCIAIS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA****Matriz de Ciências da Natureza - 6º período**

<b>Unidade temática</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>	<b>Habilidades</b>
<b>Matéria e Energia</b>	Propriedades dos Materiais	(EF06CI11UDI) Compreender o ciclo da água e sua importância para a manutenção da vida relacionando os estados físicos da água com o seu ciclo na natureza.
	Misturas Homogêneas e Heterogêneas	(EF06CI22MG) Diferenciar Substância Pura de Mistura.
	Transformações Químicas e Físicas	(EF06CI02) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.) observando a mudança de cor, formação de bolhas, liberação de odores e etc.
<b>Vida e Evolução</b>	Ecologia	(EF06CI12UDI) Desenvolver a capacidade de identificação de populações e comunidades em diferentes tipos de ecossistemas e distinguir os fatores bióticos e abióticos.
	Célula como unidade da vida	(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.
		(EF06CI06) Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.



### Matriz de Ciências da Natureza – 7º período

Unidade temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
<b>Vida e Evolução</b>	Diversidade de Ecossistemas	(EF07CI36MG) Compreender a organização taxonômica adotada pela Ciência ao longo da história para agrupar os seres vivos.
		(EF07CI38MG) Identificar as principais características dos cinco reinos (Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia) e dos Vírus.
		(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.
	Programas e indicadores de saúde pública	(EF07CI10) Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças.



### Matriz de Ciências da Natureza – 8º período

Unidade temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Vida e Evolução	Funções de nutrição (Integração dos sistemas digestório, respiratório, circulatório e excretor)	(EJA08CI11UDI) Conhecer o corpo como forma de cuidar.
		(EF06CI15UDI) Identificar as principais características dos Sistemas (ósseo, muscular, nervoso, sensorial, digestório, respiratório, circulatório, reprodutor, excretor e endócrino)
		(EF08CI48MG) Reconhecer a importância da passagem de nutrientes e água do tubo digestório para os capilares sanguíneos.
	Mecanismos Reprodutivos e Sexualidade	(EJA08CI10UDI) Identificar os principais órgãos do Sistema Reprodutor (masculino e feminino) e suas funções, compreendendo como esse sistema interage com os outros sistemas do corpo humano.
(EF08CI09X) Comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos e justificar a necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada e de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's).		





### Matriz de Ciências da Natureza – 9º período

Unidade temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
<b>Matéria e Energia</b>	Estrutura da Matéria	(EJA09CI13UDI) Identificar as propriedades gerais (massa, volume, inércia, impenetrabilidade, compressibilidade, divisibilidade, elasticidade) e específicas da matéria (organolépticas, densidade, volatilidade, viscosidade, fragilidade, dureza, resistência) e diferenciar transformações físicas e químicas. (EF09CI55MG) Nomear as mudanças de estado físico da matéria e associar essas mudanças com a permanência das unidades estruturais, isto é, reconhecer que a substância não muda.
	Modelos Atômicos	(EF09CI03) Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica

## REFERÊNCIA

UBERLÂNDIA. Diretrizes Curriculares Municipais da EJA , Prefeitura Municipal de Uberlândia, 2020. Disponível em: <http://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/DCMs-EJA.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.