

Ensino Fundamental

5º ANO - 2024



SECRETARIA
MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO

PREFEITURA DE
UBERLÂNDIA
FAZER MAIS. FAZER BEM.



CEMEPE

CENTRO MUNICIPAL DE ESTUDOS E
PROJETOS EDUCACIONAIS JULIETA DINIZ



Sumário

FASCÍCULO DO ENSINO FUNDAMENTAL I - 5º ANO	2
O que são e como utilizar as Matrizes de Habilidades Essenciais	3
MATRIZES DE HABILIDADES ESSENCIAIS DO 5º ANO	5
Matriz de Ciências	5
Matriz de Geografia	6
Matriz de História	7
Matriz de Língua Portuguesa	8
Matriz de Literatura e Linguagem	10
Matriz de Matemática	12
Matriz de Educação Ambiental	14
REFERÊNCIAS	18

FASCÍCULO DO ENSINO FUNDAMENTAL I - 5º ANO

O Ensino dos Componentes Curriculares no Ensino Fundamental I

De acordo com o artigo 32 da LDB – Lei 9.394/ 96, o Ensino Fundamental tem por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

Assim, os Anos Iniciais do Ensino Fundamental têm como foco o processo de alfabetização e letramento dos estudantes nas diferentes áreas do conhecimento. Para assegurarmos que o processo de alfabetização seja alcançado até o 2º Ano dessa etapa de ensino e consolidado em seus anos posteriores, é importante que toda a ação didática dos/as professores/as se volte para o alcance desse objetivo, em um esforço coletivo de toda escola.

Para saber mais

As orientações teórico-metodológicas para o ensino de cada componente curricular, previstos para a primeira etapa do Ensino Fundamental, podem ser consultadas nas DCM's de Uberlândia, disponíveis em:

<http://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/DCMs-Fundamental-1.pdf>



Cientes que cada componente curricular possui sua importância na formação dos estudantes, destacamos a potência do componente Literatura e Linguagem para despertar o interesse pela linguagem escrita, contribuindo de forma significativa para a formação dos novos leitores e autonomia para produção textual.

Desse modo, orientamos que todos os componentes curriculares sejam trabalhados de forma integrada, articulando o conhecimento produzido em sala de aula às vivências culturais das crianças, evitando, assim, a fragmentação excessiva dos conteúdos.

Espera-se que ao longo dos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental cada estudante possa alcançar sua autonomia gradativamente tendo o direito à alfabetização assegurado e suas capacidades comunicativas ampliadas por meio de um contexto de aprendizagem que estimule o desenvolvimento do ser humano em todas as suas dimensões.

O que são e como utilizar as Matrizes de Habilidades Essenciais

As Matrizes de Habilidades Essenciais de cada ano 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.

Essas apresentam um caminho para o professor repensar o processo de planejamento (anual, bimestral, mensal, semanal e diário) do ensino, sendo um instrumento orientador do trabalho pedagógico a ser realizado em 2024 nas diferentes instituições da Rede Municipal de Ensino (RME) de Uberlândia.

As Matrizes de Habilidades Essenciais constituem-se, portanto, em um mapa das aprendizagens essenciais que deverão ser desenvolvidas, orientando o planejamento dos professores. Assim, não contempla metodologias e não determina a sequência dos objetos de conhecimento/unidades temáticas a serem trabalhadas.

Matrizes de Habilidades Essenciais

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 vivenciamos um contexto de pós-pandemia.

A elaboração das matrizes por ano/componente curricular é fruto de um trabalho conjunto que vem ocorrendo na rede RME desde 2021.

Para a elaboração da versão de 2024 a equipe de formadores/as do Cemepe analisou o documento de 2023 realizando pequenos ajustes, pois entendemos que no contexto pós-pandemia ainda necessitamos trabalhar de forma sistemática as habilidades priorizadas para de fato consolidar as aprendizagens.



Portanto, as referidas matrizes não são o planejamento de ensino e não dispensa a elaboração deste pelo professor. O planejamento, por sua vez, é uma construção dos professores, de âmbito 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, avaliar 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/ano escolar.

Desta forma, o professor deverá analisar o conjunto de habilidades previstas em cada ano escolar e, caso necessário, retomar com os estudantes as habilidades consideradas fundamentais para o desenvolvimento do que está previsto para o ano em curso.

MATRIZES DE HABILIDADES ESSENCIAIS DO 5º ANO

Matriz de Ciências

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Matéria e energia	Ciclo hidrológico	(EF05CI02X) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais), relacionando a necessidade de conservação da água e desperdício doméstico.
Vida e evolução	Nutrição do organismo	(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.
	Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem porque os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.
	Sistema excretor	(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.
Terra e Universo	Sistema reprodutor	(EF05CI14MG) Identificar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino.
	Constelações e mapas celestes	(EF05CI11) Associar o movimento diário do Sol e das demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra.
	Movimento de rotação da Terra	(EF05CI12) Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses.
Ciência e Tecnologia	Periodicidade das fases da Lua	(EF05CI16MG) Reconhecer e nomear as fontes de energia (renováveis e não renováveis) que são utilizadas por equipamentos ou que são produto de suas transformações.
	Fontes e tipos de energia	

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
	Ciência e Tecnologia na vida cotidiana: Inovações científicas e tecnológicas	(EF04CI07MG) Identificar vantagens e desvantagens do conhecimento científico e tecnológico para a sociedade, analisando as circunstâncias históricas em que foram produzidos.

Matriz de Geografia

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	Dinâmica populacional	(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura.
	As regiões do Brasil: Norte, Nordeste, Centro Oeste, Sudeste e Sul. As regiões geoeconômicas do Brasil: Amazônia, Nordeste e Centro-sul	(EF05GE16UDI) Localizar e compreender noções básicas sobre o conceito de região (politicamente e economicamente), entendendo os processos de regionalização brasileira, com ênfase para a divisão regional do IBGE.
	Diferenças étnico-raciais e étnico-culturais e desigualdades sociais	(EF05GE02) Identificar diferenças étnico-raciais, étnico-culturais e desigualdades sociais entre grupos em diferentes territórios, regiões e municípios.
Conexões e escala	Uberlândia no território de Minas Gerais, Brasil e América. Território, redes e urbanização	(EF05GE17UDI) Conectar a localização do município de Uberlândia com território de Minas Gerais, Brasil, América Latina e América.
	Território, redes e urbanização	(EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.
Mundo do trabalho	Trabalho e inovação tecnológica	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.
	O comércio: circulação, distribuição e consumo das mercadorias	(EF04GE14UDI) Identificar a importância do comércio local para a geração de empregos e reorganização do espaço, bem como a importância de Uberlândia como uma cidade de localização geográfica estratégica para as dinâmicas de produção, circulação e consumo a nível nacional.



Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Formas de representação e pensamento espacial	Movimentos da Terra e sistemas de Localização Geográfica (Paralelos e Meridianos)	(EF05GE18UDI) Entender por meio da cartografia a localização dos continentes e oceanos, linhas imaginárias (paralelos e meridianos) e movimentos da Terra (Rotação e Translação).
	Mapas e imagens de satélite	(EF05GE08M) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes, com ênfase no município de Uberlândia.
Natureza, ambiente e qualidade de vida	Gestão pública da qualidade de vida	(EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação sociais responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.

Matriz de História

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Nossa cultura e nosso calendário	Noção de História	(EF05HI01UDI) Identificar o conceito de História como processo de construção dos sujeitos históricos.
	Tempo da Natureza	(EF05HIUDI02) Identificar as diferentes noções de tempo e referindo as marcações presentes nas culturas.
Povos e culturas: meu lugar no mundo e meu grupo social	O que forma um povo: do nomadismo aos primeiros povos sedentarizados	(EF05HI01) Identificar os processos de formação das culturas e dos povos, relacionando-os com o espaço geográfico ocupado.
	O papel das religiões e da cultura para a formação dos povos antigos	(EF05HI03) Analisar o papel das culturas e das religiões na composição identitária dos povos antigos, contextualizando com a cultura brasileira na atualidade e enfatizando que a fé não é fator discriminatório e excludente na vida social.
	Cidadania, diversidade cultural e respeito às diferenças sociais, culturais e históricas. Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008 (História e cultura Afro-brasileira e dos Povos Indígenas)	(EF05HI05X) Associar o conceito de cidadania à conquista de direitos dos povos e das sociedades, compreendendo-o como conquista histórica contextualizando com a história recente do Brasil.



Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Registros da história: linguagens e culturas	O surgimento da escrita e a noção de fonte para a transmissão de saberes, culturas e histórias	(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 e referenciais de memória.
	Os patrimônios materiais e imateriais da humanidade	(EF05HI10) Inventariar os patrimônios materiais e imateriais da humanidade e analisar mudanças e permanências desses patrimônios ao longo do tempo.
Povos e culturas: meu lugar no mundo e meu grupo social	As formas de organização social e política: a noção de Estado	(EF05HI02X) Identificar os mecanismos de organização do poder político com vistas à compreensão da ideia de Estado e/ou de outras formas de ordenação social, percebendo o lugar do indivíduo nesse contexto.

Matriz de Língua Portuguesa

Práticas de Linguagem	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Oralidade	Escuta atenta	(EF15LP10) Escutar, com atenção, falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário.
	Relato oral/Registro formal e informal	(EF15LP13) Identificar finalidades da interação oral em diferentes contextos comunicativos (solicitar informações, apresentar opiniões, informar, relatar experiências etc.)
Leitura/escuta (Compartilhada e autônoma)	Estratégia de leitura	(EF15LP02) Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.
		(EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos.
		(EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos.



Práticas de Linguagem	Objetos de Conhecimento	Habilidades
		(EF35LP05) Inferir o sentido de palavras ou expressões desconhecidas em textos, com base no contexto da frase ou do texto.
Produção de textos (Escrita compartilhada e autônoma)	Planejamento de texto/Progressão temática e paragrafação	(EF15LP05) Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas. (EF35LP09) Organizar o texto em unidades de sentido, dividindo -o em parágrafos segundo as normas gráficas e de acordo com as características do gênero textual.
	Revisão de texto	(EF15LP06) Rer ler e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.
	Construção do sistema alfabético / Convenções da escrita	(EF35LP07) Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso.
Análise linguística/ semiótica (Ortografização)	Conhecimento do alfabeto do português do Brasil/Ordem alfabética/Polissemia	(EF05LP01) Grafar palavras utilizando regras de correspondência fonema grafema regulares, contextuais e morfológicos e palavras de uso frequente com correspondências irregulares. (EF05LP02) Identificar o caráter polissêmico das palavras (uma mesma palavra com diferentes significados, de acordo com o contexto de uso), comparando o significado de determinados termos utilizados nas áreas científicas com esses mesmos termos utilizados na linguagem usual.
	Construção do Sistema Alfabético e da Ortografia	(EF35LP12) Recorrer ao dicionário para esclarecer dúvida sobre a escrita de palavras, especialmente no caso de palavras com relações irregulares fonema-grafema.
	Conhecimento das diversas grafias do alfabeto/Acentuação	(EF05LP03) Acentuar corretamente palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.

Práticas de Linguagem	Objetos de Conhecimento	Habilidades
	Pontuação	(EF04LP05) Identificar a função na leitura e usar, adequadamente, na escrita ponto final, de interrogação, de exclamação, dois-pontos e travessão em diálogos (discurso direto), vírgula em enumerações e em separação de vocativo e de apostro.
	Morfologia	(EF04LP06) Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre substantivo ou pronome pessoal e verbo (concordância verbal).
		(EF35LP14) Identificar em textos e usar na produção textual pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos, como recurso coesivo anafórico.

Matriz de Literatura e Linguagem

Práticas de Linguagem	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Oralidade	Contagem de histórias	(EF15LP19) Recontar oralmente, com e sem apoio de imagem, textos literários lidos pelo professor.
	Declamação	(EF35LP28) Declamar poemas, com entonação, postura e interpretação adequada.
	Performances orais	(EF05LP25) Representar cenas de textos dramáticos, reproduzindo as falas das personagens, de acordo com as rubricas de interpretação e movimento indicadas pelo autor.
Leitura/escuta (Compartilhada e autônoma)	Formação do leitor literário	(EF15LP15) Reconhecer que os textos literários fazem parte do mundo do imaginário e apresentam uma dimensão lúdica, de encantamento, valorizando-os, em sua diversidade cultural, como patrimônio artístico da humanidade.
		(EF35LP21) Ler e compreender, de forma autônoma, textos literários de diferentes gêneros e extensões, inclusive aqueles sem ilustrações, estabelecendo preferências por gêneros, temas e autores.
	Formação do leitor literário/ Leitura multissemiótica	(EF15LP18) Relacionar texto com ilustrações e outros recursos gráficos.
	Apreciação estética/Estilo	(EF35LP23) Apreciar poemas e outros textos diversificados, observando rimas, aliterações e diferentes modos de divisão dos versos, estrofes e refrões e seu efeito de sentido.



Práticas de Linguagem	Objetos de Conhecimento	Habilidades
	Textos dramáticos	(EF35LP24) Identificar funções do texto dramático (escrito para ser encenado) e sua organização por meio de diálogos entre personagens e marcadores das falas das personagens e da cena.
Produção de textos (Escrita compartilhada e autônoma)	Escrita autônoma e compartilhada	(EF35LP25) Criar narrativas ficcionais, com certa autonomia, utilizando detalhes descritivos, sequências de eventos e imagens apropriadas para sustentar o sentido do texto, e marcadores de tempo, espaço e de fala de personagens.
		(EF35LP26) Ler e compreender, com certa autonomia, narrativas ficcionais que apresentem cenários e personagens, observando os elementos da estrutura narrativa: enredo, tempo, espaço, personagens, narrador e a construção do discurso indireto e discurso direto.
		(EF35LP27) Ler e compreender, com certa autonomia, textos em versos, explorando rimas, sons e jogos de palavras, imagens poéticas (sentidos figurados) e recursos visuais e sonoros.
Análise linguística/ semiótica (Ortografização)	Formas de composição de narrativas	(EF35LP29) Identificar, em narrativas, cenário, personagem central, conflito gerador, resolução e o ponto de vista com base no qual histórias são narradas, diferenciando narrativas em primeira e terceira pessoa.
	Discurso direto e indireto	(EF35LP30) Diferenciar discurso indireto e discurso direto, determinando o efeito de sentido de verbos de enunciação e explicando o uso de variedades linguísticas no discurso direto, quando for o caso.



Matriz de Matemática

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Números	Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números naturais (de até seis ordens)	(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.
	Números racionais: representação decimal para escrever valores do sistema monetário brasileiro	(EF04MA10A) Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional.
	Problemas: Adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita	(EF05MA07A) Resolver problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.
	Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais	(EF05MA08A) Resolver problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.
Álgebra	Sequência numérica recursiva formada por números que deixam o mesmo resto ao ser dividido por um mesmo número natural diferente de zero	(EF04MA12) Reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades. Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão.
Geometria	Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características	(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.
	Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos	(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.
Grandezas e medidas	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo Retomar o trabalho com o calendário	(EF04MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo em horas, minutos e segundos em situações relacionadas ao seu cotidiano, como informar os horários de início e término de realização de uma tarefa e sua duração.



Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
	Medidas de temperatura em grau Celsius: construção de gráficos para indicar a variação da temperatura (mínima e máxima) medida em um dado dia ou em uma semana	(EF04MA23) Reconhecer temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utilizá-lo em comparações de temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior ou, ainda, em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global.
	Problemas utilizando o sistema monetário brasileiro	(EF04MA25A) Resolver problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável, utilizando o sistema monetário brasileiro.
Probabilidade e estatística	Espaço Amostral: análise de chances de eventos aleatórios	(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.
	Leitura, coleta, classificação, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictográficos e gráfico de linhas	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.



Matriz de Educação Ambiental

A educação ambiental (EA) é emergente em toda a sociedade, porque é premente a preservação dos elementos naturais e a promoção de maior harmonia e integração do ser humano com a natureza. Nesse sentido, a Secretaria Municipal de Educação busca, a partir das diferentes ações realizadas, estimular uma cultura de respeito e sensibilização à vida e ao meio ambiente de uma forma geral, que possa se expressar nos comportamentos individuais e coletivos, pensando em contribuir para uma formação de pessoas mais comprometidas, responsáveis e capazes de produzir transformações pessoais, convertendo-se, também, em agentes de mudanças em seu contexto ambiental e social.

Para os anos iniciais do Ensino Fundamental, **as aulas de Educação Ambiental deverão ser desenvolvidas de forma integrada e articulada às aulas de História e Geografia, desenvolvidas a partir de temáticas transversais que dialogam com as diferentes áreas de conhecimento** (ver quadro de temáticas no tópico 3.5 do fascículo de Educação Ambiental). Por questões didáticas, e para favorecer o trabalho do professor, as matrizes essenciais de EA foram constituídas considerando **habilidade de História, Geografia, Ciências Natureza e Arte**, considerando aquelas que têm possibilidades de diálogos mais próximos com as temáticas de Educação Ambiental. Assim, cabe destacar que a matriz **não seja utilizada de forma sequenciada**, sendo necessário que o professor **planeje, estabeleça a sequência e as estratégias que melhor se adapte à sua realidade e aos planos de aula**, trabalhando a EA de forma sistematizada, prática e criativa, uma vez que o desafio é desenvolver habilidades atitudinais em nossos estudantes.

Ressaltamos que nas **turmas de alfabetização**, o registro do trabalho pedagógico de História, Geografia e Educação Ambiental poderá ser feito em um **único caderno**, favorecendo a integração das discussões e o acompanhamento do estudante. Já nas turmas de **4º e 5º anos**, em que estes componentes curriculares ganham um nível de complexidade com maior detalhamento, o professor poderá optar por **cadernos específicos**, sem perder de vista a importância da articulação e integração entre os objetos de conhecimento. Neste último caso, orientamos que o estudante tenha dois cadernos: um para registro da aprendizagem dos objetos de conhecimento da História e outro para o registro das aprendizagens dos objetos de conhecimento da Geografia e Educação Ambiental.



Unidades temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades	Orientações metodológicas
Natureza, ambientes e qualidade de vida	Condições de vida nos lugares de vivência	(EF15GEUDI) reconhecer o ser humano como pertencente à natureza e seus ciclos naturais.	Desenvolver uma consciência ecológica, compreendendo a interdependência entre os seres humanos e o meio ambiente. Reconhecer que todas as ações humanas têm um impacto no ecossistema e, por conseguinte, em nós mesmos. Compreender que todos podem contribuir com a preservação ambiental por meio de atitudes simples como por exemplo: não desperdiçando água e energia, não jogando lixo na rua, não maltratando os animais, separando o lixo etc. Assumindo uma postura ativa, percebendo que também são responsáveis por esse espaço coletivo.
	Qualidade ambiental Diferentes tipos de poluição Qualidade ambiental	(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.), fazendo um paralelo com a realidade vivenciada.	Discutir sobre a importância da água para a vida na Terra e destacar sua relação com a qualidade ambiental. Introduzir o conceito de poluição da água e explicar as diferentes fontes poluentes, como esgotos, efluentes industriais. Identificar sinais de qualidade ou poluição da água, como a presença de vida aquática, cores da água e odores.
	Diferentes tipos de poluição	(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.	Observar o ambiente incentivando a identificação de possíveis problemas ambientais, como lixões, poluição ou destruição do patrimônio histórico. Após a identificação dos problemas, conduzir pesquisas para propor possíveis soluções. Orientar sobre como a tecnologia pode ser aplicada para resolver ou mitigar esses problemas.



Unidades temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades	Orientações metodológicas
	Gestão pública da qualidade de vida	(EF05GE12). Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.	Explicar o papel dos órgãos do poder público, como prefeituras, câmaras municipais, secretarias na gestão de questões relacionadas ao meio ambiente, mobilidade e moradia. Introduzir o conceito de participação social e como os cidadãos podem influenciar as decisões por meio de canais específicos, como audiências públicas, conselhos municipais, entre outros. Pesquisar iniciativas bem-sucedidas implementadas por órgãos públicos em outras regiões que podem servir como inspiração para melhorar a qualidade de vida na comunidade.
Matéria e energia	Consumo consciente	(EF05CI04) identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.	Discutir sobre os diferentes usos da água nas atividades diárias. Pesquisar práticas sustentáveis de uso da água em diferentes partes do mundo. Destacar casos de sucesso na implementação de práticas sustentáveis.
		(EF05CI12MG) discutir sobre a necessidade do descarte do lixo e a importância da seleção do mesmo.	Conscientizar sobre a importância do cuidado com o descarte adequado do lixo. Destacar a relação entre o descarte inadequado e seus impactos ao meio ambiente. Conversar sobre o processo de coleta, seleção e destinação dos resíduos na comunidade.



Unidades temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades	Orientações metodológicas
	Reciclagem	(EF05CI05) construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.	Incentivar a elaboração de estratégias para melhorar o consumo e o descarte de materiais na escola. Por exemplo: ideias para reduzir o uso de plástico, incentivar a reciclagem, promover ações de coleta seletiva. Apresentar tecnologias sustentáveis que estão sendo usadas em diferentes partes do mundo para abordar questões relacionadas ao consumo e ao descarte.
		(EF05CI11MG) reconhecer o lixo como fator de degradação ambiental, suas consequências e as formas de recuperação dos espaços degradados e a reutilização dos materiais do lixo.	Apresentar o processo de reciclagem do lixo e como ele contribui para a redução do impacto ambiental. Apresentar casos de sucesso em que comunidades ou escolas que implementaram práticas eficazes de gestão de resíduos e recuperação de espaços degradados.
Formas de representação e pensamento espacial	Mapas e imagens de satélite	(EF05GE08). Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.	Explorar as transformações sofridas nas paisagens ao longo do tempo. Destacar que as cidades estão em constante evolução devido a fatores ambientais e humanos. Apresentar sequências de fotografias que mostrem a evolução de áreas urbanas ao longo de diferentes períodos. Identificar construções novas, alterações em ruas, expansão urbana, áreas verdes perdidas, refletindo sobre os fatores que podem ter contribuído para essas transformações.



Unidades temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades	Orientações metodológicas
Ciência e Tecnologia	Fontes de energia renováveis e não renováveis.	(EF05CI17MG) relacionar as atividades humanas com a utilização de diferentes formas de energia discutindo sobre os impactos ambientais existentes. (EF05GE07X). Identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações, reconhecendo as fontes renováveis e alternativas de energia e sua importância para o ambiente.	Apresentar os diferentes tipos de energia, incluindo energia solar, eólica, hidrelétrica, nuclear, térmica, etc. Debater sobre por que certas formas de energia são escolhidas para determinadas atividades. Explorar os impactos ambientais associados a diferentes formas de energia. Por exemplo: as emissões de carbono associadas aos combustíveis fósseis. Pesquisar estudos de caso de comunidades que adotaram fontes de energia renovável e os benefícios ambientais resultantes.
Mundo do trabalho	Trabalho e inovação tecnológica.	(EF05GE07X) identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações, reconhecendo as fontes renováveis e alternativas de energia e sua importância para o ambiente.	Identificar os tipos de energia utilizados nos setores de produção industrial, agrícola, extrativa ou cotidiano. Destacar sobre a importância de escolher fontes de energia sustentáveis em cada setor e os impactos ambientais associados às diferentes escolhas. Classificar as diferentes fontes de energia como renovável, não renovável ou alternativa.
Conexões e escalas	Território, redes e urbanização.	(EF05GE03) identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.	Pesquisar informações relacionadas a história, geografia, economia, cultura e meio ambiente de Uberlândia. Refletir como o crescimento da cidade afetou a economia local, incluindo mudanças sociais, econômicas e ambientais associadas ao seu crescimento.



Unidades temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades	Orientações metodológicas
Sociedade e Meio Ambiente	Materialidades	(EF15AR04) experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais	Oportunizar a experiência artística diversificada a partir de diferentes materialidades e técnicas e processos. Utilizar materiais que sejam coerentes com a dinâmica ecológica, compreendendo que, as escolhas dos materiais a serem utilizados, podem contribuir ou não para o aumento dos resíduos, da poluição plástica e para a degradação do meio ambiente. Fomentar a pesquisa e o uso de materiais que sejam coerentes e ecológicos.

REFERÊNCIAS

UBERLÂNDIA. Diretrizes Curriculares Municipais do Ensino Fundamental I , Prefeitura Municipal de Uberlândia, 2020. Disponível em <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/educacao/diretrizes-curriculares-municipais/>. Acesso em: 19 dez. 2023.

UBERLÂNDIA. Diretrizes Curriculares Municipais do Ensino Fundamental II , Prefeitura Municipal de Uberlândia, 2020. Disponível em <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/educacao/diretrizes-curriculares-municipais/>. Acesso em: 19 dez. 2023.