

MATRIZ DE REFERÊNCIA - VERSÃO PRELIMINAR
CIÊNCIAS – 9º ANO ENSINO FUNDAMENTAL
TÓPICOS/TEMAS E SEUS DESCRITORES

I - DIVERSIDADE DA VIDA NOS AMBIENTES

D1	Identificar, a partir de características de animais e vegetais, ambientes brasileiros aquáticos e terrestres.
D2	Reconhecer as características dos grandes Reinos – Monera, Protista, Fungi, Planta, Animal e Vírus.
D3	Identificar padrões de adaptação dos grandes grupos de animais.
D4	Estabelecer relação entre extinção de espécies e transformações nos ambientes provocadas pela ação humana.
D5	Reconhecer a importância do meio abiótico no ambiente para os seres vivos.

II - DIVERSIDADE DOS MATERIAIS

D6	Reconhecer as propriedades específicas dos materiais: densidade, solubilidade, temperatura de fusão e ebulição, no reconhecimento de materiais e de processos, separação de misturas e diferenciação entre misturas e substâncias, com atividades do cotidiano
D7	Reconhecer a conservação da massa nas reações químicas.
D8	Relacionar a mistura de gases na composição do ar atmosférico.
D9	Reconhecer a presença de componentes do ar atmosférico em reações químicas como combustão, fermentação, fotossíntese e respiração celular.
D10	Estabelecer relação entre reciclagem dos materiais e a preservação ambiental.

III - FORMAÇÃO E MANEJO DOS SOLOS

D11	Estabelecer relação das queimadas com a morte dos seres vivos e a perda da fertilidade do solo.
D12	Relacionar as ações humanas e dos efeitos de intemperismo com a erosão do solo.
D13	Reconhecer técnicas de conservação dos solos, como plantação em curva de nível, rotação de culturas e de pastagens, correção do solo, adubação verde e outras como técnicas de conservação do solo, intemperismo.
D14	Identificar a presença de húmus com agente de fertilidade dos solos.

IV - DECOMPOSIÇÃO DOS MATERIAIS

D15	Relacionar fatores como presença de ar, luz, calor e umidade com o desenvolvimento de microorganismos.
D16	Identificar aspectos relacionados com consumo, embalagem e estocagem de alimentos.
D17	Reconhecer o problema do lixo na sociedade

V- QUALIDADE DA ÁGUA E QUALIDADE DE VIDA

D18	Identificar as mudanças de estado físico da água em situações reais e cíclicas das transformações da mesma natureza.
D19	Identificar as propriedades específicas da água em seus estados físicos, temperatura e como solvente.
D20	Reconhecer a importância da água para os seres vivos.

VI - ENERGIA NOS AMBIENTES	
D21	Reconhecer a energia armazenada em sistemas (energia potencial, gravitacional, energia potencial elástica, energia potencial química).
D22	Reconhecer o Sol como fonte básica de energia na Terra.
D23	Analisar os fenômenos e processos em termos de transformações e transferência de energia.
D24	Identificar o alimento como fonte de energia.
VII - EVOLUÇÃO DOS SERES VIVOS	
D25	Reconhecer o papel da reprodução sexuada e assexuada na evolução e diversidade das espécies.
VIII - A DINÂMICA DO CORPO	
D26	Identificar e analisar alguns sistemas ou órgãos humanos em representações figurativas
IX - SEXUALIDADE	
D27	Localizar, nomear e dar a função das partes do aparelho reprodutivo feminino ou masculino a partir de representações figurativas.
D28	Identificar os principais métodos anticoncepcionais segundo suas formas de uso e atuações, inclusive na preservação das DSTs – AIDS
D29	Compreender e discutir as mudanças físicas e psicológicas na adolescência.
X - INTERAÇÃO DO CORPO COM ESTÍMULOS DO AMBIENTE	
D30	Estabelecer relações entre sistema nervoso, órgãos dos sentidos e aparelho locomotor em situações cotidianas ou situações de risco (acidentes, uso indevido de medicamentos, drogas,etc).
XI - O MUNDO MUITO GRANDE	
D31	Reconhecer que vivemos na superfície da Terra.
D32	Identificar força enquanto ação externa, capaz de modificar o estado de repouso ou movimento dos corpos (inércia).
XII - O MUNDO MUITO PEQUENO	
D33	Identificar características das partículas constituintes dos átomos e sua organização
D34	Reconhecer elementos químicos como constituintes básicos dos materiais.
XIII - MECANISMOS DE HERANÇA	
D35	Reconhecer que o meio ambiente pode alterar o fenótipo de um indivíduo.
D36	Reconhecer o trabalho de Mendel, sobre a transmissão dos caracteres hereditários.
XIV - PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA	
D37	Reconhecer os impactos ambientais de usinas geradoras de energia.
D38	Distinguir calor de temperatura.
D39	Reconhecer os circuitos elétricos e identificar o que é necessário para que a corrente elétrica se estabeleça num circuito.