

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO – DEDUC
DEPARTAMENTO DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO – DAP
COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO - CAV**

MATRIZ DE REFERÊNCIA - PROVA PARANÁ

2º TRIMESTRE DE 2025

Matriz de Referência de Ciências da Natureza - Prova Paraná	
1ª série do Ensino Médio - Biologia	
I. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos com base nas interações e relações entre matéria e energia.	
D18	Analisar o papel de diferentes grupos de nutrientes na saúde do ser humano.
II. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos.	
D49	Compreender a transmissão de características hereditárias.
Hd06	Identificar tipos e/ou estruturas celulares com base em sua organização e/ou funcionamento.
Hd07	Compreender processos de divisão celular.
Hd08	Compreender o processo de replicação do DNA e/ou de síntese proteica.
III. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza.	
D32	Compreender conceitos básicos de genética.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza - Prova Paraná	
2ª série do Ensino Médio - Biologia	
II. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos.	
D23	Compreender o processo de evolução biológica.
D32	Compreender conceitos básicos de genética.
Hd21	Interpretar situações relacionadas à transmissão de características hereditárias envolvendo a 1ª e/ou 2ª Lei de Mendel.
Hd22	Compreender o sistema de classificação biológica.
Hd31	Identificar características de animais vertebrados.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza - Prova Paraná	
1ª série do Ensino Médio - Química	
I - Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos com base nas interações e relações entre matéria e energia.	
Hd01	Identificar caráter ácido, básico e neutro das substâncias.
Hd02	Identificar funções químicas nos ciclos biogeoquímicos.
Hd03	Classificar os diferentes tipos de reações químicas.
Hd04	Calcular os valores de quantidades de matéria envolvidas em reações químicas.
Hd10	Identificar códigos, símbolos, equações e/ou expressões próprias da linguagem científica.
Hd13	Aplicar Leis Ponderais à resolução de cálculos químicos.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza - Prova Paraná	
2ª série do Ensino Médio - Química	
I - Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos com base nas interações e relações entre matéria e energia.	
D26	Calcular a variação de entalpia em reações químicas.
Hd20	Identificar a energia envolvida nas transformações físicas e/ou químicas.
II - Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos.	
Hd28	Caracterizar os compostos orgânicos quanto à classificação de cadeias e/ou o reconhecimento de grupos funcionais.
Hd29	Identificar a molécula orgânica de acordo com o rearranjo dos átomos presentes.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza - Prova Paraná	
1ª série do Ensino Médio - Física	
I. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos com base nas interações e relações entre matéria e energia.	
Hd03	Compreender trabalho em diversos contextos.
Hd04	Identificar a energia cinética e/ou a energia potencial em diversos contextos.
Hd05	Compreender a conservação da energia mecânica em sistemas, com ou sem perdas energéticas.
II. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos.	
Hd13	Reconhecer diferentes tipos de forças que atuam sobre corpos em equilíbrio estático ou dinâmico.
III. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza.	
Hd16	Compreender situações-problemas envolvendo quantidade de movimento e/ou impulso.
Hd17	Aplicar Leis de Newton.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza - Prova Paraná	
3ª série do Ensino Médio - Física	
I. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos com base nas interações e relações entre matéria e energia.	
Hd21	Relacionar corrente elétrica, diferença de potencial e resistência elétrica.
Hd22	Reconhecer efeitos do campo magnético produzido por ímãs naturais, artificiais, pela Terra e/ou por corrente elétrica.
Hd23	Reconhecer o fenômeno da indução eletromagnética em aplicações tecnológicas.
III. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza.	
Hd33	Compreender circuitos elétricos e/ou seus componentes.
Hd34	Aplicar o conceito de potência elétrica.
Hd35	Reconhecer formas e/ou fontes de geração de energia e suas implicações.

NOTA: As descrições com o D (maiúsculo) representam os descritores utilizados no SAEB e em edições da Prova Paraná anteriores. Os descritores com Hd representam descrições de habilidades novas para a matriz de 2024 e 2025 com algumas alterações na descrição da habilidade.