PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	**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 2024**

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO	
Educação Financeira	
d09	Compreender o empreendedorismo e/ou suas estratégias.
d10	Analisar recursos e/ou legislações relacionadas ao empreendedorismo.
d13	Relacionar o mercado de trabalho à geração de renda.
d14	Compreender o mercado de trabalho e/ou sua legislação.

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO	
Física	
d21	Relacionar corrente elétrica, diferença de potencial e resistência elétrica.
d22	Reconhecer efeitos do campo magnético produzido por ímãs naturais, artificiais, pela Terra e/ou por corrente elétrica em diferentes contextos.
d23	Reconhecer o fenômeno da indução eletromagnética em aplicações tecnológicas.
d33	Distinguir circuitos elétricos e/ou seus componentes.
d34	Aplicar o conceito de potência elétrica.
d35	Avaliar formas e/ou fontes de geração de energia e suas implicações.

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO - Matemática	
Programação II	
d07	Interpretar os conceitos da linguagem de programação no desenvolvimento de obras ou soluções criativas.
d08	Utilizar variáveis na resolução de problemas.
d09	Analisar padrões em código para resolver problemas.

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO -Biologia	
Saúde e Bem-Estar	
d04	Compreender o desenvolvimento embrionário e/ou a importância da embriologia em diferentes aplicações no cotidiano
d05	Compreender o funcionamento do sistema nervoso e sua influência sobre a saúde e/ou o bem-estar com base na incorporação de atitudes.
d06	Analisar contextos de saúde para posicionar-se frente aos diferentes tipos de desigualdades e/ou problemas ambientais existentes.

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO - Química	
Tecnologia e Química em Ação	
d04	Conhecer diversas tecnologias destinadas à melhoria da eficácia e/ou sustentabilidade da produção.
d05	Reconhecer abordagens que buscam equilibrar a produção agrícola e a preservação ambiental em diferentes níveis de escala, com ou sem uso da tecnologia.
d06	Compreender os padrões de alimentos, riscos e/ou benefícios na agricultura familiar e/ou na produção de alimentos.

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO - Física	
Energia e Astronomia	
d07	Reconhecer as formas de gerar a indução eletromagnética em geradores de energia elétrica e seus impactos.
d08	Reconhecer novas fontes de energia e formas sustentáveis de geração, gestão e/ou consumo de energia elétrica.
d09	Reconhecer aplicações das ondas eletromagnéticas de diferentes faixas de frequência, especialmente a radiação solar.

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO - Matemática	
Resolução de Problemas	
d10	Resolver problema envolvendo a rotina profissional da área das ciências exatas.
d11	Resolver problema envolvendo a rotina profissional da área de ciências da natureza.
d12	Resolver problema envolvendo a teoria dos jogos.

Matriz de Referência Itinerário Formativo de Exatas	
3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO - Física	
Robótica II	
d10	Compreender o funcionamento de servomotores.
d11	Conhecer características do joystick *shield* para Arduino.
d12	Entender as estruturas de controle *if* e *else*.