

12º
ANO



EDUCAÇÃO FÍSICA

Dimensão EF	Aprendizagens Essenciais (síntese)	FOODWISELab – ativação	Aplicação concreta
Saúde e bem-estar	Conhecer e interpretar fatores de saúde e risco; aplicar regras de higiene e segurança	Corpo, energia, estilos de vida	Plano pessoal de saúde (atividade, alimentação, descanso) com justificção
Autonomia	Manter e elevar a condição física de forma autónoma	Escolha informada	Projeto individual: "o meu plano pós-secundário de bem-estar"
Pensamento crítico	Interpretar fatores limitativos (urbanismo, poluição, industrialização)	Saúde pública e ambiente	Discussão orientada: saúde individual vs. contexto social
Comunicação	Interpretar e explicar opções pessoais	Comunicação em saúde	Apresentação oral curta do plano pessoal

12º
ANO



QUÍMICA

Domínio	AE (síntese)	FOODWISELab – ativação	Aplicação concreta
Metais e ligas	Propriedades, degradação, reciclagem	Materiais e ciclo de vida	Estudo de caso: materiais em sistemas alimentares (embalagens, equipamentos)
Combustíveis e energia	Energia, eficiência, impacto ambiental	Recursos e limites	Comparação crítica de soluções energéticas
Plásticos e novos materiais	Polímeros, biomateriais, sustentabilidade	Tecnologia e ambiente	Debate informado: inovação vs. risco
CTSA	Ciência– Tecnologia– Sociedade– Ambiente	Decisão informada	Tomada de posição fundamentada (com evidência científica)
Comunicação científica	Interpretar e comunicar dados	Literacia científica	Relatório/infografia técnica FOODWISELab

12º
ANO



BIOLOGIA

Domínio	AE (síntese)	FOODWISELab – ativação	Aplicação concreta
Genética e hereditariedade	Interpretação de herança, mutações	Ciência e saúde	Análise crítica de informação genética
Biotecnologia	Técnicas e aplicações	Tecnologia alimentar e médica	Caso prático: benefícios, limites e ética
CTSA	Avaliar implicações sociais e éticas	Decisão responsável	Debate informado com base em evidência
Comunicação	Argumentar cientificamente	Literacia científica	Infografia + texto argumentativo



MATEMÁTICA A

Tema	AE (síntese)	FOODWISELab – ativação	Aplicação concreta
Probabilidades	Avaliar acontecimentos e risco	Risco e decisão	Interpretação de risco em contextos reais
Funções e derivadas	Otimização	Recursos e eficiência	Problemas de otimização contextualizados
Modelação	Construção de modelos	Sistemas complexos	Comparação de cenários com critérios
Comunicação	Justificar matematicamente	Decisão informada	Relatório com gráficos e conclusões

12º
ANO



PORTUGUÊS

Domínio	AE (síntese)	FOODWISELab – ativação	Aplicação concreta
Oralidade	Debater, expor, argumentar	Políticas públicas, ciência	Debate formal FOODWISELab
Leitura	Leitura crítica de textos argumentativos	Ciência e sociedade	Análise crítica de discursos públicos
Escrita	Texto expositivo e argumentativo	Decisão informada	Ensaio argumentativo final
Educação literária	Valores, ética, sociedade	Corpo, ciência, humanidade	Leitura crítica contextualizada
Comunicação pública	Adequação e rigor	Literacia científica	Comunicação final para público não especializado