

**CENTRO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA – ZONA SUL**  
**2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO**

**Ementas da PS – 2ª Série do Ensino Médio – 2º Trimestre**

**Área do Conhecimento: MATEMÁTICA**

**Matemática I**

Módulo 10: Análise combinatória: princípio multiplicativo e princípio aditivo

Módulo 11: Análise combinatória: fatorial e permutação simples

Módulo 12: Análise combinatória: permutação com repetição

Módulo 13: Análise combinatória: arranjos

Módulo 14: Análise combinatória: combinações simples

**Matemática II**

Módulo 10: Prismas

Módulo 11: Prismas: exercícios

Módulo 12: Pirâmides

Módulo 13: Pirâmides semelhantes e tronco de pirâmide

Módulo 14: Pirâmides: exercícios

**Área do Conhecimento: CIÊNCIAS DA NATUREZA**

**Física I**

Módulo 10: Potência e energia elétrica

Módulo 11: Segunda lei de Ohm

Módulo 12: Eletrodinâmica: exercícios

Módulo 13: Associação de resistores

Módulo 14: Aparelhos de medida

**Física II**

Módulo 10: Sistemas: exercícios

Módulo 11: Usina hidrelétrica e termelétrica

Módulo 12: Usina nuclear e solar

Módulo 13: Meios alternativos de geração de energia elétrica

Módulo 14: Energia: exercícios

**Biologia I**

Módulo 10: Exercícios

Módulo 11: Excreção: classificação das principais excretas e principais sistemas excretores

Módulo 12: Sistema excretor humano

Módulo 13: Fisiologia da excreção humana

Módulo 14: Sinapses

**Biologia II**

Módulo 10: Interação gênica quantitativa

Módulo 11: Herança sexual

Módulo 12: Alterações cromossomiais  
Módulo 13: Noções de engenharia genética  
Módulo 14: Evidências evolutivas

## **Química I**

Módulo 10: Classes funcionais: ácido carboxílico, éster e sal orgânico  
Módulo 11: Classes funcionais: haleto de acila, haleto orgânico e anidrido orgânico  
Módulo 12: Classes funcionais: amina e amida  
Módulo 13: Classes funcionais: nitrila, isonitrila e nitrocompostos  
Módulo 14: Propriedades físicas dos compostos orgânicos: solubilidade, PF e PE

## **Química II**

Módulo 10: Termoquímica: conceitos, gráficos e equações  
Módulo 11: Termoquímica: entalpia das reações, processos endotérmicos e exotérmicos  
Módulo 12: Cálculo da variação de entalpia  
Módulo 13: Termoquímica: aspectos estequiométricos  
Módulo 14: Cinética química: velocidade média de reação e fatores determinantes

## **Área do Conhecimento: CIÊNCIAS HUMANAS**

### **Sociologia**

Módulo 10: A política e o conceito de poder  
Módulo 11: Pobreza, concentração de renda e desigualdade social  
Módulo 12: Idealismo e Realismo: Thomas Morus e Nicolau Maquiavel  
Módulo 13: Estado de natureza e contratualismo: Thomas Hobbes  
Módulo 14: Estado de natureza e contratualismo: Jean-Jacques Rousseau e John Locke

### **Filosofia**

Módulo 10: A história da Ciência: contextualizando a Filosofia  
Módulo 11: Mudança de paradigma: contextualizando as mudanças na Modernidade  
Módulo 12: Teorias políticas modernas: Hobbes  
Módulo 13: Teorias políticas modernas: Locke e Rousseau  
Módulo 14: Teorias políticas modernas: Montesquieu e o pensamento iluminista

### **História**

#### **História 1:**

Módulo 10: O Brasil no contexto da Primeira Guerra: a industrialização e a questão social  
Módulo 11: A crise oligárquica: Modernismo e tenentismo  
Módulo 12: A crise oligárquica: a crise econômica e a chegada de Vargas em 1930  
Módulo 13: Era Vargas: Governo Provisório (1930-1934)  
Módulo 14: Era Vargas: Governo Constitucional (1934-1937)

#### **História 2:**

Módulo 10: Revolução Russa: a Rússia czarista e o Ensaio Geral  
Módulo 11: Revolução Russa: a Revolução e o Governo Lenin  
Módulo 12: Revolução Russa: stalinismo  
Módulo 13: A Crise de 1929  
Módulo 14: Os regimes totalitários: fascismo e salazarismo

### **Geografia**

#### **Geografia 1**

Módulo 10: Indústria brasileira: Governo Vargas e a indústria de base  
Módulo 11: Indústria brasileira: Governo JK e o crescimento econômico brasileiro  
Módulo 12: Indústria brasileira: Milagre Econômico e Marcha Forçada  
Módulo 13: Indústria brasileira: a década perdida e a crise do Estado intervencionista  
Módulo 14: Indústria brasileira: a década perdida e a crise do Estado intervencionista

## **Geografia 2**

Módulo 10: Amazônia: o avanço do desmatamento e os impactos sociais e ambientais  
Módulo 11: Amazônia: a questão indígena  
Módulo 12: Nordeste: Zona da Mata e Agreste  
Módulo 13: Nordeste: Sertão e Meio-Norte  
Módulo 14: Nordeste: o problema da seca e a questão da transposição de águas

## **Área do Conhecimento: LINGUAGENS**

### **Inglês**

Módulo 10: Reading strategies (II)  
Módulo 11: Modal verbs: should, must and others  
Módulo 12: Modal perfect  
Módulo 13: Noun suffixes (I) / Adjectives / Conjunctions  
Módulo 14: Prepositions: in, on, at (time and place)

### **Literatura**

Módulo 10: Simbolismo no Brasil  
Módulo 11: Pré-Modernismo no Brasil: Augusto dos Anjos  
Módulo 12: Pré-Modernismo no Brasil: Monteiro Lobato e Lima Barreto  
Módulo 13: Pré-Modernismo no Brasil: Euclides da Cunha e Graça Aranha  
Módulo 14: Movimentos da vanguarda europeia: Cubismo, Dadaísmo e Surrealismo

### **Língua Portuguesa /Redação**

Módulo 10: Crase  
Módulo 11: Vozes verbais: agente da passiva e pronome apassivador  
Módulo 12: A palavra "se" e seus diversos valores  
Módulo 13: Adjunto adverbial  
Módulo 14: Aposto e vocativo

Módulo 10: Dissertação argumentativa: linguagem  
Módulo 11: Dissertação argumentativa: entendimento do tema e uso da coletânea de textos  
Módulo 12: Dissertação argumentativa: planejamento da redação e elaboração da tese  
Módulo 13: A dissertação do Enem  
Módulo 14: Redações exemplares (I)

## **TEORIA E PRÁTICA DA ARGUMENTAÇÃO**

A avaliação de TPA exigirá a produção de um texto em prosa, do tipo argumentativo, sobre temática estudada em sala de aula. Nessa redação, deve-se defender uma tese, uma opinião a respeito do tema proposto, apoiada em argumentos consistentes estruturados de forma coerente e coesa, de modo a formar uma unidade textual. O texto deverá ser redigido de acordo com a modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.

Por fim, deve ser elaborada uma proposta de intervenção social, que respeite os direitos humanos, para o problema apresentado no desenvolvimento do texto.