

## TÓPICOS PARA ESTUDO - 2ª ETAPA

<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>	
<b>FOCOS</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>
<b>1 – FONOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortografia: acentuação gráfica e emprego do hífen.</li> <li>• Emprego das letras iniciais maiúsculas.</li> <li>• Emprego de certas letras ou dígrafos: <b>x</b> ou <b>ch</b>; <b>g</b> ou <b>j</b>; <b>s</b>, <b>c</b>, <b>ç</b>, <b>sc</b> ou <b>x</b>; <b>s</b> ou <b>z</b>; <b>e</b> ou <b>i</b>; <b>o</b> ou <b>u</b>.</li> </ul>
<b>2 – MORFOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjugação de verbos. Tempos simples e compostos. Verbos regulares, irregulares e anômalos; defectivos e abundantes.</li> <li>• As vozes verbais.</li> <li>• Estrutura mórfica das formas verbais.</li> </ul>
<b>3 – SINTAXE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções sintáticas do substantivo, do adjetivo, do numeral, do pronome e do advérbio.</li> <li>• Ordem direta e inversa.</li> <li>• Colocação dos pronomes átonos: próclise, mesóclise e ênclise. Colocação dos pronomes átonos nos tempos compostos e nas locuções verbais.</li> <li>• Regência nominal e verbal. Mudança de regência e mudança de sentido. Regência de nomes e verbos de uso freqüente.</li> <li>• Emprego dos pronomes relativos precedidos de preposição.</li> <li>• Uso da crase.</li> <li>• Concordância nominal: regra geral e casos especiais. Concordância de certas palavras e expressões: meio, mesmo, próprio, só, anexo, incluso, bastante, caro, barato, longe, é proibido, é necessário, é muito, é bastante, é suficiente.</li> <li>• Concordância verbal: regra geral e casos especiais. Concordância com verbos impessoais. Silepse de gênero, de número e de pessoa.</li> </ul>
<b>LITERATURA</b>	
<b>FOCOS</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>
<b>1 – O ROMANTISMO NO BRASIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características da prosa romântica.</li> <li>• Joaquim Manuel de Macedo. Manuel Antônio de Almeida. José de Alencar.</li> <li>• A corrente indianista.</li> <li>• Os sertanistas: Bernardo Guimarães e Visconde de Taunay.</li> </ul>
<b>2 – O REALISMO NO BRASIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais autores realistas e suas obras: Machado de Assis e Raul Pompéia.</li> <li>• A vertente naturalista e Aluísio Azevedo.</li> <li>• Características da poesia parnasiana.</li> <li>• Principais parnasianos: Olavo Bilac, Alberto de Oliveira e Raimundo Correia.</li> </ul>
<b>3 – O SIMBOLISMO NO BRASIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características da poesia simbolista.</li> <li>• Principais simbolistas: Cruz e Sousa e Alphonsus de Guimaraens.</li> </ul>
<b>4 – O PRÉ-MODERNISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A poesia de Augusto dos Anjos.</li> <li>• Euclides da Cunha. Monteiro Lobato. Lima Barreto. Graça Aranha.</li> </ul>
<b>MATEMÁTICA</b>	
<b>FOCOS</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>
<b>1 - MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noção de matriz; Adição e subtração de matrizes, Multiplicação de um número real por uma matriz, Multiplicação de matrizes, Matriz inversa.</li> <li>• Cálculo do determinante de uma matriz quadrada, Cofator; Teorema de Laplace, Propriedades dos Determinantes, Regra de Sarrus, Regra de Chió, Matriz de Vandermonde. Sistemas de equações lineares: Classificação de sistemas, Resolução de sistemas, Sistemas homogêneos, Regra de Cramer, Discussão de um sistema linear, Método de Gauss.</li> </ul>

<b>2 - ANÁLISE COMBINATÓRIA, BINÔMIO DE NEWTON E PROPRIEDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípio fundamental da contagem.</li> <li>• Fatorial.</li> <li>• Permutações simples, Permutações com repetição.</li> <li>• Arranjos simples.</li> <li>• Combinações simples.</li> <li>• Números binomiais, Triângulo de Pascal.</li> <li>• Desenvolvimento do Binômio de Newton: Termo geral do binômio.</li> <li>• Espaço amostral, Eventos, Probabilidade da união de dois eventos.</li> </ul>
---	--

<b>3 - GEOMETRIA DE POSIÇÃO E GEOMETRIA ESPACIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto, reta e plano: Posições relativas de duas retas, Posições relativas de dois planos, Paralelismo de reta e plano, Paralelismo entre dois planos, Perpendicularismo entre reta e plano, Perpendicularismo entre dois planos, Projeções ortogonais, Diedros, Ângulos poliedricos, Triedros, poliedros convexos, Teorema de Euler, Teorema da somas dos ângulos das faces de um poliedro convexo, poliedros de plantão.</li> <li>• Prismas: elementos de um prisma, prismas regular, volume de um prisma;</li> <li>• Paralelepípedo: retângulo, cubo, diagonal de um paralelepípedo.</li> <li>• Pirâmides e tronco de pirâmides: elementos de uma pirâmide, cálculo de seus elementos (apótema, aresta lateral, altura, área total, aresta da base, volume).</li> <li>• Cilindros: elementos, classificação, cálculo da área lateral, área total e volume de um cilindro.</li> <li>• Cones: elementos, classificação. Cálculo da área lateral, área total, volume, apótema, área lateral e volume do tronco de um cone reto</li> <li>• Esfera: cálculo da área da superfície esférica, do volume de uma esfera, da área da calota esférica, da área do fuso esférico e volume da cunha esférica.</li> </ul>
--	--

**BIOLOGIA**

<b>FOCOS</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>
<b>1 - FUNÇÕES VITAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrição e digestão: Autotrofismo e Heterotrofismo, Fotossíntese, Quimiossíntese, Sistema digestivo.</li> <li>• Sistemas Respiratórios: Em Humanos e demais animais, Nos Vegetais.</li> <li>• Circulação Sanguínea e Linfática.</li> <li>• Sistemas Excretores e Osmuregulação.</li> <li>• Órgãos dos Sentidos e Receptores Sensoriais.</li> <li>• Sistema Locomotor: Esqueleto, Músculo, Articulações.</li> </ul>
<b>2 - EMBRIOLOGIA ANIMAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gametogênese</li> <li>• Anexos embrionários</li> <li>• Fecundação e Segmentação</li> <li>• Organogênese</li> </ul>
<b>3 - REPRODUÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reprodução nos Seres Vivos: Reprodução sexuada e assexuada, Metagênese, Partenogênese.</li> <li>• Reprodução Humana: Sistemas reprodutores, Gametogênese, Fecundação</li> </ul>
<b>4 - GENÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origem da Genética e Biologia Molecular: Experiência de Mendel, Interpretação da 1ª Lei de Mendel, Cruzamento Teste, Ausência de Dominância, Genes Letais, Monoibridismo no homem – Genealogia, Probabilidade, 2ª . Lei de Mendel: Experiência e Interpretação da 2ª Lei, Diibridismo e Poliibridismo, Construção de Mapas Cromossômicos, Diferentes Mecanismos de determinação do sexo, Herança Ligada ao Sexo, Polialelia, Sistema Sanguíneo ABO, Fator Rh e outros Sistemas, Interação Gênica.</li> </ul>

**FÍSICA**

<b>FOCOS</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>
<b>1 – FÍSICA TÉRMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura e equilíbrio térmico. Termômetros e escalas termométricas. Calor como forma de energia em transito e suas unidades de medida. Dilatação térmica. Condução de calor. Calores específicos de sólidos e líquidos. Mudanças de fase e calor latente. Leis</li> </ul>

	dos gases ideais. Trabalho num gás em expansão. Calores específicos de gases a volume ou pressão constantes. A experiência de Joule e a conservação da energia. Calor e trabalho em máquinas e motores.
<b>2 – ÓPTICA E ONDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagação, reflexão e refração da luz: Raios de luz. Sombra e penumbra. Leis da reflexão da luz. Espelhos planos e esféricos. Imagens reais e virtuais.</li> <li>• Refração da luz: O fenômeno da refração. Lei de Snell e índices de refração. Reversibilidade de percurso. Lâmina de faces paralelas. Prismas.</li> <li>• Instrumentos ópticos: Lentes delgadas. Imagens reais e virtuais. Equação das lentes delgadas. Convergência de uma lente. Dioptria. O olho humano. Microscópio. Telescópio de reflexão. Lunetas terrestres e astronômicas. Projetores de imagem. Máquina fotográfica.</li> <li>• Pulsos e ondas, luz e som: Propagação de um pulso unidimensional. Velocidade de propagação. Superposição de pulsos. Reflexão, refração, difração interferência e polarização. Ondas estacionárias. Caráter ondulatório da luz, cores e frequência. Caráter ondulatório do som, frequência e timbre.</li> </ul>

## QUÍMICA

FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
<b>1 – ESTEQUIOMETRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reações químicas.</li> <li>• Relações quantitativa de uma espécie química.</li> <li>• Relação quantitativa entre duas ou mais espécies químicas.</li> </ul>
<b>2 – SOLUÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentração comum.</li> <li>• Molaridade.</li> <li>• Normalidade.</li> <li>• Diluição e Mistura de soluções;</li> </ul>
<b>3 - CINÉTICA QUÍMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades: Definição, Velocidade de reação.</li> <li>• Teoria das colisões.</li> <li>• Fatores que influem na velocidade da reação.</li> </ul>
<b>4 – TERMOQUÍMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reação exotérmica e endotérmicas.</li> <li>• Entalpia da reação.</li> <li>• Equações termoquímicas.</li> <li>• Estados físicos e formas alotrópicas</li> <li>• Variação de entalpia.</li> </ul>
<b>5 - EQUILÍBRIO QUÍMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reação reversível.</li> <li>• Sistema homogêneo e heterogêneo.</li> <li>• Deslocamento do equilíbrio (Concentração; Pressão; Temperatura).</li> <li>• Constante de equilíbrio.</li> <li>• Equilíbrio iônico.</li> <li>• Potenciais – pH, pOH.</li> </ul>

## HISTÓRIA

FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
<b>1 - EXPANSÃO MARÍTIMA E COMERCIAL PORTUGUESA E A CONQUISTA DO BRASIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatores da formação e expansão do Império Colonial Português; Pioneirismo português; Processo da expansão portuguesa; Povos indígenas brasileiros; Período pré-colonial.</li> </ul>
<b>2 - COLONIZAÇÃO DO BRASIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases econômicas da colonização; Organização e funcionamento da administração do Brasil; O Engenho; A produção aurífera; Escravidão indígena e africana e formas de resistência; Sociedades açucareira e mineradora; Outras atividades econômicas; Domínio espanhol; Presenças inglesa e francesa no Brasil; O Brasil holandês; Revoltas coloniais sem caráter separatista; Ascensão de Pombal; Tratado de Madri e a questão dos limites; Medidas pombalinas; Queda do Marquês de Pombal; Fatores determinantes da crise do Antigo Sistema Colonial; Conjurações Mineira e Baiana; A Corte portuguesa no Brasil; Instalação do Estado português no Brasil; Revolução Pernambucana de 1817; Revolução Liberal do Porto de 1820; Emancipação política do Brasil.</li> </ul>

<p><b>3 - BRASIL IMPERIAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regência de D. Pedro e as Cortes portuguesas no Primeiro Reinado; Guerra de independência; Incorporação da Amazônia ao Império Brasileiro; Reconhecimento da Independência do Brasil; Crise Política e a Abdicação de D. Pedro; Avanço Liberal e Regresso Conservador no Período Regencial; Cabanagem; Farrroupilha; Sabinada; Balaiada; O Golpe da Maioridade; Consolidação e conciliação oligárquica no Segundo Reinado; Revolução Praieira; Guerra do Paraguai; Bill Aberdeen e repressão ao tráfico negreiro; Lei Eusébio de Queiroz e a extinção do tráfico negreiro; Expansão cafeeira; Imigração; Trabalho assalariado; Indústria brasileira e a Tarifa Alves Branco; Era Mauá; Campanha e legislação abolicionista; Abolição da escravidão e as consequências sociais; Movimento republicano; Proclamação da República.</li> </ul>
<p><b>4 - BRASIL REPUBLICANO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Governo Provisório dos militares e fazendeiros de café; Governo Constitucional de Deodoro e Floriano; Ascensão das oligarquias cafeeiras; Política dos Governadores; Coronelismo; Sociedade oligárquica: classes dominantes, população rural, camadas médias urbanas, surgimento do proletariado; Movimento de Juazeiro; Guerra de Canudos; Guerra do Contestado; Declínio das oligarquias; Partido Comunista Brasileiro; Semana de Arte Moderna; Tenentismo; Revolução de 1930; Era Vargas: Governos Provisório e Constitucional, Estado Novo, Integralismo, Aliança Nacional Libertadora – ANL, Política econômica e social e Política interna e externa; República Populista; Segundo governo de Vargas e a crise institucional; Política Desenvolvimentista de JK; Os governos de Jânio Quadros e João Goulart e a crise dos governos populistas; Ascensão dos militares ao poder; Montagem do Estado ditatorial; Militares e tecnocratas; Repressão política e a propaganda ideológica do regime; “Milagre econômico” brasileiro; Gradual abertura política nos governos de Geisel e Figueiredo; Nova República: Governo Sarney; Constituição de 1988; O neoliberalismo econômico do Governo Collor; O <i>Impeachment</i>; Governos Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso e Luís Inácio Lula da Silva.</li> </ul>

## GEOGRAFIA

FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
<p><b>1 – O ESPAÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Divisão regional estabelecida pelo IBGE.</li> <li>• As regiões geoeconômicas.</li> </ul>
<p><b>2 - ASPECTOS FÍSICOS DO BRASIL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As formas do relevo.</li> <li>• As Bacias Hidrográficas.</li> <li>• Climas</li> <li>• Os ecossistemas vegetais.</li> </ul>
<p><b>3 - A ECONOMIA BRASILEIRA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção Agrícola.</li> <li>• A Indústria.</li> <li>• Exploração dos recursos naturais.</li> <li>• O MERCOSUL</li> </ul>
<p><b>4 – MEIOS DE TRANSPORTE NO BRASIL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodovias.</li> <li>• Ferrovias.</li> <li>• Hidrovias.</li> </ul>
<p><b>5 – ENERGIA NO BRASIL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Energéticos.</li> <li>• Combustíveis Fósseis.</li> <li>• O Potencial Hidroelétrico.</li> </ul>
<p><b>6 - A POPULAÇÃO BRASILEIRA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação da população.</li> <li>• Correntes Migratórias para o Brasil.</li> <li>• Crescimento Vegetativo.</li> <li>• Os movimentos Internos.</li> </ul>