



**ANEXO VI**  
**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS DISCIPLINAS DO 2º PROCESSO SELETIVO 2009**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

- 1 - O sistema ortográfico vigente.
- 2 - Classificação das palavras.
- 3 - Formação das palavras: composição e derivação, hibridismo e outras formações.
- 4 - Flexão das palavras.
- 5 - A estrutura da frase: a oração  
Sintaxe dos termos da oração
- 6 - O período: Sintaxe dos períodos.
- 7 - Crase.
- 8 - Regência nominal e verbal
- 9 - Concordância nominal e verbal.
- 10 - Denotação e conotação.
- 11 - Figuras de linguagem.

**LITERATURA BRASILEIRA**

- 1 - Literatura de informação.
  - 2 - Classicismo.
  - 3 - Barroco e Arcadismo no Brasil.
  - 4 - Romantismo.
  - 5 - Realismo, Parnasianismo e Simbolismo.
  - 6 - Pré modernismo.
  - 7 - Modernismo Brasileiro – fases.
- Obs.: Para cada época serão estudados os autores e obras mais significativos.

**LITERATURA PORTUGUESA**

- 1 - Classicismo Português – Camões.
- 2 - Barroco e Arcadismo.
- 3 - Romantismo.
- 4 - Realismo: Eça de Queirós.
- 5 - Parnasianismo.
- 6 - Simbolismo.
- 7 - Pré modernismo.
- 8 - Modernismo Português - Fernando Pessoa .
- 9 - Modernismo Brasileiro – fases.

**Obs.: De cada escola literária serão destacadas as obras mais significativas**

**LÍNGUA ESTRANGEIRA**

O exame de língua estrangeira constará da averiguação da competência e desempenho do candidato em: compreensão de texto, vocabulário e estruturas gramaticais.

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

- I. Compreensão de texto: a compreensão de texto será verificada através de textos compatíveis com os dados no Ensino Médio (2º Grau) ou equivalente. Os textos poderão ser especialmente redigidos para o exame ou extraídos de livros, cadernos, jornais ou revistas.
- II. Vocabulário: o conhecimento do vocabulário essencial será averiguado, tanto através dos textos aplicados para a verificação da compreensão, quanto por meio de exercícios especialmente preparados para a prova.
- III. Estruturas Gramaticais: o domínio das estruturas gramaticais básicas de inglês será verificado a partir do seguinte programa:
- 1 - Substantivos: formação de gênero, de número e do genitivo.
  - 2 - Adjetivos: graus, comparação, posição.
  - 3 - Pronomes: pessoais, possessivos, reflexivos, demonstrativos, interrogativos, relativos, indefinidos, quantitativos.
  - 4 - Advérbios: de modo, de lugar, de tempo, de intensidade ou grau, de afirmação e negação, de freqüência, interrogativos, graus de comparação, posição.
  - 5 - Verbos – conjugação regular e irregular: modos indicativos, infinitivo, gerúndio, imperativo, formas interrogativa e negativa; uso dos tempos; seqüência dos tempos; discurso indireto; voz ativa e passiva.

## **GEOGRAFIA**

### **I - GEOGRAFIA GERAL**

- 1 - O espaço terrestre
  - Caracterização geral dos continentes
  - As grandes paisagens da superfície do globo
- 2 - O homem no espaço terrestre
  - Distribuição geográfica da humanidade.
  - Os grandes blocos econômicos internacionais.
- 3 - Deverão ser objeto de estudo, do ponto de vista geoeconômico, geopolítico e populacional, as seguintes áreas:
  - América Latina.
  - Estados Unidos e Canadá.
  - Europa Ocidental.
  - Europa Oriental.
  - Japão.
  - China.
  - Oriente Médio.
  - Sudeste Asiático.
  - África.

### **II – GEOGRAFIA DO BRASIL**

- 1 - O espaço brasileiro.
  - Características gerais do relevo, hidrografia, clima e vegetação.
  - As grandes regiões naturais.

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

- Os domínios morfoclimáticos.
- 2 - O homem no espaço brasileiro.
  - Colonização e imigração.
  - Crescimento demográfico e distribuição da população.
  - Urbanização da população e seus problemas.
- 3 - Aproveitamento econômico do espaço brasileiro.
  - A questão agrária nas regiões do Sul, Sudeste, Nordeste e Centro Oeste.
  - O potencial mineral do país (áreas em exploração e reservas).
  - O problema energético.
  - A industrialização.
- 4 - Os transportes e o comércio.
  - A rede rodoferroviária.
  - A navegação (aquática e aérea) e seus problemas.
  - As relações comerciais internacionais.
- 5 - Problemas decorrentes da desigual ocupação do território.
  - As desigualdades regionais de desenvolvimento.
  - As migrações internas.
- 6 - A luta pela preservação do meio ambiente.
  - A preservação dos recursos hídricos.
  - As propostas para um desenvolvimento auto-sustentável.

## **HISTÓRIA**

### **I – HISTÓRIA GERAL**

- 1 - Civilizações Antigas
  - A cidade – estado grega: Esparta e Atenas até a hegemonia espartana.
  - O século de Péricles (V a.C.) aspectos culturais.
  - Roma: da Monarquia à República.
  - A expansão de Roma.
  - O Império Romano e Cristianismo.
- 2 - A Europa Medieval.
  - A Alta Idade Média.
  - As invasões e a formação dos reinos bárbaros.
  - O Islamismo.
  - O Feudalismo: sistema econômico social.
  - A igreja.
  - A baixa Idade Média.
  - As Cruzadas: problemas religiosos e econômicos.
  - O desenvolvimento comercial.
  - A formação das Monarquias Nacionais.
- 3 - Época Moderna.
  - O Renascimento.
  - As Reformas Religiosas.
  - Mercantilismo e Colonização das Américas.
  - O absolutismo monárquico.
  - As Revoluções Inglesas do século XVII.
  - O Iluminismo e o Despotismo esclarecido.

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

- A Revolução Industrial do século XVIII na Inglaterra.
- A Revolução Francesa.
- Europa Napoleônica.
- América Espanhola.
- Independência dos Estados Unidos da América
- 4 - O mundo contemporâneo
  - A guerra franco-alemã e a comuna de Paris.
  - A partilha da África e a penetração ocidental na Ásia.
  - O sistema de alianças e a 1ª Guerra Mundial.
  - A Renovação Russa de 1917 e o regime soviético.
  - O período entre guerras: - A crise de 1929
  - Nazi-Fascismo
  - A 2ª Guerra Mundial.
  - A Guerra Fria- o mundo capitalista e o mundo comunista.
  - Os anos sessenta: movimentos artísticos e culturais.
- 5 - A nova ordem mundial.
  - A guerra do muro de Berlim.
  - A globalização.

## **II – HISTÓRIA DO BRASIL**

- 1 - O Brasil Colônia
  - O Brasil na expansão marítima européia.
  - O povoamento litorâneo e a agricultura de exportação.
  - A pecuária e a expansão para o interior.
  - A escravidão negra na colônia.
  - Os jesuítas e as populações indígenas.
  - A ocupação holandesa.
  - Mineração e vilas do ouro. Barroco e sociedade.
  - A administração portuguesa na Colônia.
- 2 - A emancipação política e a formação do Estado Nacional.
  - Rebeliões Nativistas.
  - O período joanino.
  - O movimento de independência.
  - O Primeiro Reinado.
  - A Regência: rebeliões regências e centralização.
- 3 - O Brasil na segunda metade do século XIX.
  - Os partidos políticos e o poder moderador.
  - O crescimento das cidades.
  - A expansão das ferrovias.
  - O café e o desenvolvimento econômico.
  - A transição do trabalho escravo para o trabalho livre.
  - O fim da escravidão
  - A crise do regime monárquico.
- 4 - O Brasil República
  - As oligarquias políticas e os partidos republicanos.
  - A política do café e os interesses regionais.
  - Coronelismo e mandonismo local.

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

- Os movimentos messiânicos.
- Urbanização e industrialização.
- O tenentismo.
- Centros urbanos e vida cultural: o Modernismo.
- A revolução de 1930.
- A época de Vargas e o Estado Novo.
- As conseqüências da 2ª Guerra Mundial – reflexos políticos, econômicos e sociais.
- Populismo. De Vargas a João Goulart.
- O regime militar – 1964 – 1979.
- A abertura política – a campanha pelas diretas.

## **MATEMÁTICA**

### 1 - Conjuntos numéricos

- Números naturais e números inteiros: indução finita, divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, decomposição em fatores primos.
- Números racionais e noção elementar de números reais: operações e propriedades, ordem, valor absoluto, desigualdades.
- Seqüências: noção de seqüência, progressões aritméticas e geométricas, noção de limite de uma seqüência, soma da série geométrica, representação decimal de um número real.

### 2 - Razões e proporções.

- Porcentagem.

### 3 - Resolução e discussão de um sistema linear.

- Determinante de uma matriz quadrada: propriedades e aplicações. Regra de Cramer.

### 4 - Geometria Analítica

- Coordenadas cartesianas na reta e no plano. Distância entre dois pontos.
- Equação da reta: formas reduzidas, geral e segmentária: coeficiente angular. Intersecção de retas, retas paralelas e perpendiculares.
- Distância de um ponto e a uma reta. Área de um triângulo.

### 5 - Funções

- Gráficos de funções: funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa .
- Função linear e função quadrática.
- Função exponencial e função logarítmica. Teoria dos logaritmos, uso de logaritmos em cálculos.

### 6 - Trigonometria

- Arcos e ângulos medida, relação entre arcos.
- Funções trigonométricas: periodicidade e gráficos.

### 7 - Geometria Plana

- Figura geométrica simples: reta, semi-reta, segmento, ângulo plano, polígonos planos, circunferência e círculo.
- Congruência de figuras planas.
- Semelhança de triângulos.
- Relações métricas nos triângulos, polígonos e círculos.

### 8 - Geometria espacial

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

Cálculo de áreas e volumes.

## **FÍSICA**

### 1 - Cinemática.

- Velocidade escalar média e velocidade escalar instantânea.
- Aceleração escalar média e aceleração escalar instantânea.
- Representação gráfica, em função do tempo de deslocamento, velocidade e aceleração de um corpo.
- Velocidade e aceleração vetorial média, velocidade e aceleração vetorial instantânea e suas representações gráficas.
- Os movimentos uniformes e uniformemente variados.
- Movimentos retilíneos e curvilíneos.

### 2 - Movimento e as Leis de Newton.

- Movimento de um corpo sob a ação de uma força.
- Relação matemática entre a aceleração do corpo e a força que atua sobre ele: massa inercial.
- Composição vetorial de forças que atuam sobre um corpo.
- Lei da ação e reação.
- Sistemas de referências. Referenciais e não inerciais.

### 3 - Impulso e Quantidade de Movimento

- Impulso de uma força.
- Quantidade de movimento de uma partícula e de um corpo ou sistema de partículas.
- Conceitos vetoriais de impulso de uma força e quantidade de movimento de um corpo.
- Lei da conservação da quantidade de movimento isolado de partículas.

### 4 - Trabalho e energia cinética – Energia potencial

- O teorema da conservação da energia mecânica.

### 5 - Termologia

- Temperatura e Lei zero da termodinâmica.
- Termômetro e escalas termométricas.
- Calor com energia em trânsito.
- Dilatação térmica. Condução de calor.
- Calor específico de sólidos e líquidos.
- Lei dos Gases – Transformações isobáricas, isovolumétricas e isotérmicas.
- Gás perfeito – Lei dos gases perfeitos.
- Trabalho realizado por gás em expansão.
- Calores específicos dos gases a volume constante e a pressão constante.
- A experiência de Joule e o 1º Princípio de termodinâmica.

### 6 - Reflexão e formação de imagens

- Trajetória de um raio de luz em meio homogêneo.
- Luz e penumbra.
- Leis da reflexão e da luz e sua verificação experimental.
- Espelhos, planos e esféricos.
- Imagens reais e virtuais.

### 7 - Refração e dispersão da luz

- Fenômeno da refração.
- Lei de Snell e índice de refração absoluto e relativo.
- Reversibilidade de percurso.

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

8 - Eletrostática

- Carga elétrica e sua conservação.
- Lei de Coulomb.
- Indução eletrostática.
- Campo eletrostático.
- A quantização da carga.
- Potencial eletrostático e diferença de potencial.
- Unidade de carga, campo elétrico e de potencial elétrico.

9 - Energia no campo elétrico e movimento de cargas

- Corrente elétrica
- Resistência e resistividade, variação com a temperatura

**QUÍMICA**

1 - Substâncias puras

- Propriedades gerais e específicas.
- Processos usuais de purificação.
- Símbolos e fórmulas na representação de átomos e moléculas.
- Alotropia.
- Massas atômicas e massas moleculares.
- Número de Avogadro (mol.).
- Número de átomos numa molécula e fórmulas moleculares.

2 - Estrutura dos átomos

- Partículas fundamentais do átomo.
- Níveis e sub-níveis de energia.
- Número atômico e número de massa.
- Isótopos, isóbaros.
- Energia de ionização.
- Afinidade eletrônica.
- Eletronegatividade.
- Radioatividade, radioisótopos e meia-vida.

3 - Tabela Periódica

- Posição dos elementos na Tabela Periódica em função de suas estruturas.
- Propriedades ao longo de períodos e famílias.

4 - Ligação química

- Ligações covalentes, iônicas, metálicas, de van der Waals e por pontes de hidrogênio.
- Natureza da ligação e propriedades de substâncias.
- Polaridade e assimetria molecular.

5 - Funções inorgânicas

- Ácido.
- Base.
- Sal.
- Óxido

6 - Reações Químicas

- Transformação da matéria e equações químicas.
- Princípio da conservação de átomos e de cargas nas reações químicas.
- Cálculos estequiométricos: leis ponderais e volumétricas das reações químicas.

7 - Estudo geral dos gases

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

- Relações entre pressão, volume, temperatura e número de mols.
  - Temperatura absoluta de um gás e energia cinética de suas moléculas.
  - Pressão parcial de um gás numa mistura gasosa ( lei de Dalton).
- 8 - Estudo geral dos líquidos e sólidos
- Estado líquido e estado sólido: características.
  - Pressão de vapor de um líquido puro e de uma solução.
  - Relação entre pressão de vapor e temperatura.
  - Tipos de soluções em função do estado físico dos componentes.
  - Soluções condutoras e não condutoras de eletricidade.
  - Propriedades coligativas.
  - Porcentagem, molaridade e fração molar de soluções.
  - Diluição, mistura e titulação.
- 9 - Cinética Química
- Velocidade de reação.
  - Fatores que influenciam a velocidade das reações: concentração, pressão, temperatura e catalisador.
- 10 - Energia nas reações químicas
- Reações exotérmicas e endotérmicas.
  - Lei de Hess.
  - Entalpia e energia de ativação.
- 11 - Reações reversíveis – aspectos gerais
- Sistema em equilíbrio: características.
  - Constantes de equilíbrio.
  - Princípio de Le Chatelier.
- 12 - Reações reversíveis – aspectos gerais
- Conceitos de Arrhenius, Brønsted e Lewis.
  - Força de um ácido e de uma base: constante de ionização.
- 13 - Oxirredução
- Número de oxidação.
  - Reações de oxirredução: balanceamento.
  - Aplicação de tabela de potenciais de oxidação e redução.
  - Produção de energia elétrica (pilhas).
  - Leis de Faraday da eletrólise.
  - Eletrólise de soluções aquosas e de compostos fundidos.
- 14 - Compostos do carbono – aspectos gerais
- Ligações do átomo de carbono.
  - Fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis.
  - Tipos de isomeria: Plana, Geométrica e Óptica.
- 15 - Principais funções orgânicas
- Fontes naturais de compostos orgânicos: petróleo, madeira e hulha.
  - Nomenclatura, obtenção e propriedades dos compostos orgânicos: hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, compostos halogenados, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais e aminas.

## **BIOLOGIA**

- 1 - Citologia

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

Organização e função dos organelas citoplasmáticas:

- Composição química da célula.
- Membrana e parede celular.
- Plastos.
- Mitocôndria.
- Retículo endoplasmático liso e rugoso
- Ribossomos.
- Complexo de Golgi.
- Lisossomos.
- Vacúolos: controle hídrico celular
- Reservas celulares.
- Centro celular: cílios e flagelos.
- Núcleo: cromossomos e genes
- Divisão e diferenciação celular:

Mitose e meiose.

Diferenciação celular.

2 - Seres Vivos

Estruturas e Funções

- Animais
- Vegetais
- Fungos
- Algas
- Bactérias
- Vírus

Estudo Comparado do sistema de:

- Revestimento
- Sustentação
- Nutrição e Digestão
- Trocas gasosas
- Transporte de substâncias
- Excreção
- Órgãos sensoriais / Coordenação nervosa
- Reprodução
- Regulação hormonal
- Noções fundamentais do desenvolvimento
- Embriologia comparada

3 - Genética e Evolução

- Mendelismo
- Herança autossômica dominante recessiva, dominante e condominância
- Alelos Múltiplos: Sistema ABO, Rh e MN
- Interações Gênicas
- Penetrância e expressividade
- Pleitropia
- Epistasia
- Herança quantitativa
- Determinação genética do sexo e herança ligada ao sexo
- Mapas Genéticos
- Ligação fatorial

**Obras Sociais e Educacionais de Luz**  
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco**  
Av. Laerton Paulinelli, 153 – Bairro: Monsenhor Parreiras – Luz/MG  
E-mail: [fasf@catedralnet.com.br](mailto:fasf@catedralnet.com.br) - Telefax: (37) 3421.9007

- Interferência
- Mutação cromossômica / numérica
- Controle Genético da síntese de proteínas
- Estrutura dos ácidos nucleicos: DNA e RNA
- Código Genético
- Agentes mutagênicos
- Genética de Populações
- Teorema de Hardy-Weimberg
- Evolução
- Teorias de Oparin e correlatas, Lamarckista, darwinista e neodarwinista
- Especiação e isolamento reprodutivo
- 4 - Ecologia
- Relação entre os seres vivos incluindo as principais parasitoses humanas
- Cadeia e Teia alimentar
- Fluxo de energia
- Ciclos de água, carbono e nitrogênio
- Indivíduo, espécie e população
- Fatores bióticos e abióticos
- Comunidades e ecossistemas
- Sucessão
- Regiões fitogeográficas e ecossistemas brasileiros
- Papel do homem no equilíbrio da natureza
- Poluição
- Mecanismo de equilíbrio nos sistemas ecológicos