

# EXAME DE SELEÇÃO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UFV – CAP-COLUNI 2018

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Língua Portuguesa

A prova de Língua Portuguesa constitui-se de questões que avaliam a capacidade de leitura e de compreensão de textos; de reflexão e de compreensão da Língua: formas, funções e sentidos; de percepção e de compreensão de leitura de obras indicadas e de produção de textos adequados às diferentes situações comunicativas e/ou aos gêneros que circulam na sociedade.

Assim, o candidato deverá ser capaz de:

a) Em relação à **leitura de textos**:

- identificar o tema central e os sub-temas presentes no texto e construir seu sentido global;
- interpretar as idéias e relacioná-las entre si;
- relacionar as idéias com a realidade em que vive;
- posicionar-se, criticamente, perante o texto;
- reconhecer as significações das palavras nos discursos linguísticos e os seus efeitos de sentido;
- perceber a intenção de um autor e distinguir entre um fato e uma opinião;
- compreender as implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciador e
- interpretar textos que associam linguagem verbal e/ou não verbal.

**Conteúdo:** diferentes gêneros textuais da escrita e da oralidade, como: texto científico, jornalístico, publicitário, notícia, carta, crônica, charge, manual de instrução, entre outros diversos gêneros que circulam na sociedade.

b) Em relação à **Língua: formas, funções e sentidos**, reconhecer:

- os elementos de textualidade: coerência e coesão;
- as relações sintático-semânticas e discursivo-argumentativas no texto;
- as variedades linguísticas e os diferentes tipos de registros e
- os fenômenos sintáticos de regência e de concordância, nominal e verbal.

**Conteúdo:** mecanismos de coesão referencial e sequencial; sintaxe da oração; variedades linguísticas; linguagem formal e informal.

c) Em relação à **leitura de obras indicadas**:

- identificar o gênero e sua função na sociedade;
- reconhecer os elementos da narrativa e do texto poético;
- estabelecer relação entre texto e contexto;
- apreender as ideias/temas principais e subjacentes;
- perceber diálogos entre textos;
- pensar a literatura como representação legítima de seu tempo;
- analisar o texto literário, percebendo as relações e a interação entre forma e conteúdo para a construção de sentido do mesmo e
- ser capaz de identificar as marcas textuais e de estilo que, no texto literário, são responsáveis por sua construção de sentidos.

**Conteúdo:** elementos da narrativa; recursos da linguagem literária: figuras de estilo, como metáfora, ambiguidade, ironia, entre outros.

d) Em relação à **produção de textos:**

- redigir com clareza, precisão, adequação linguística e correção, conforme o tema e as orientações propostas;
- materializar compreensão e conhecimento do conteúdo, com domínio do tema proposto e adequação ao gênero textual exigido;
- demonstrar competências e habilidades para a produção dos diferentes tipos de texto: narração, descrição, exposição, injunção e argumentação;
- construir argumentação pertinente e suficiente em relação à questão apresentada (no caso de texto dissertativo/argumentativo);
- apresentar no texto domínio dos fenômenos morfológicos, sintáticos e semânticos (estruturação de períodos, concordância e regência verbal e nominal, ortografia e pontuação) e
- utilizar-se dos mecanismos de coesão e coerência.

**Conteúdo:** domínio da norma padrão da língua nas modalidades escrita e oral, noção de texto e discurso; adequação ao gênero discursivo e/ou tipo textual: estratégias argumentativas; adequação ao tema proposto; capacidade de raciocínio crítico; mecanismos de coerência e coesão.

**Livros indicados para leitura:**

- JESUS, Carolina Maria. Quarto de despejo: Diário de uma favelada. 10ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Ática, 2014.
- EVARISTO, Conceição. Olhos d'água. In.: EVARISTO, Conceição. *Olhos d'água*. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016. p. 11-14.
- EVARISTO, Conceição. Maria. In.: EVARISTO, Conceição. *Olhos d'água*. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016. p. 28-31.
- EVARISTO, Conceição. Zaita esqueceu de guardar os brinquedos. In.: EVARISTO, Conceição. *Olhos d'água*. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016. p. 54-58.
- EVARISTO, Conceição. Ei, Ardoca. In.: EVARISTO, Conceição. *Olhos d'água*. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016. p. 73-75.

## Matemática

O candidato deverá ser capaz de fazer uso dos diversos conceitos, propriedades e idéias matemáticas em situações variadas; interpretar e utilizar diferentes linguagens: numérica, geométrica, gráfica e algébrica bem como, utilizar o raciocínio lógico dedutivo para determinar ou verificar resultados significativos.

- a) CONJUNTOS – Noção de conjunto. Pertinência. Notação. Inclusão. Subconjuntos. Conjunto das partes de um conjunto. Igualdade de conjuntos. Operações com conjuntos: reunião, interseção, diferença e complementar.
- b) NÚMEROS – Números naturais e números inteiros: operações, propriedades, números primos e compostos, divisibilidade, decomposição em fatores primos, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Números racionais e irracionais: operações, propriedades, equivalência de frações, classes de equivalência, representação decimal dos números racionais, números decimais periódicos, operações com números decimais. Raiz quadrada.

Raiz cúbica. Representação dos números na reta real. Cálculo com radicais e racionalização de denominadores.

- c) CÁLCULO ALGÉBRICO – Operações com expressões algébricas. Produtos notáveis. Fatoração e frações algébricas.
- d) EQUAÇÃO DE 1º E 2º GRAUS – Resolução de equações de 1º e 2º graus. Resolução de equações redutíveis à equação de 2º grau. Problemas envolvendo equações e sistemas de equações.
- e) RADICAIS – Operações e racionalização.
- f) FUNÇÕES – Conceito. Domínio, imagem e contradomínio. Função do 1º grau e função do 2º grau. Gráficos. Variação do sinal das funções de 1º e 2º graus. Inequações de 1º e 2º graus.
- g) GEOMETRIA – Conceitos fundamentais. Bissetriz, círculo e circunferência. Propriedades de arcos, cordas e ângulos no círculo. Segmentos proporcionais. Feixe de paralelas. Teorema de Tales. Congruência e semelhança de triângulos. Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo e em um triângulo qualquer. Área das principais figuras planas. Polígonos regulares. Medidas de comprimento, de área, de capacidade e de volume. Cálculo de volume e capacidade.
- h) NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA – Razões e proporções. Números e grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. Percentagens. Juros simples.

## Língua Inglesa

A prova de Língua Inglesa constitui-se de questões que avaliam o conhecimento de estratégias de leitura utilizadas na compreensão de textos; e os conhecimentos linguísticos e gramaticais.

Sendo assim, dentro desses dois eixos: 1. Eixo Leitura; e 2. Eixo Conhecimentos Linguísticos e Gramaticais, o candidato deverá ser capaz de:

Em relação à **leitura de textos e estratégias de leitura**:

- compreender a finalidade de um texto;
- Antecipar o sentido global de textos em língua inglesa por inferências, com base em leitura rápida, observando títulos, primeiras e últimas frases de parágrafos e palavras-chave repetidas;
- Relacionar as partes de um texto (parágrafos) para construir seu sentido global;
- Identificar a(s) informação(ões)-chave de partes de um texto em língua inglesa;
- compreender o texto de maneira geral e específica (*skimming, scanning*);
- posicionar-se, criticamente, perante o texto;
- Inferir informações e relações que não aparecem de modo explícito no texto para construção de sentidos;
- perceber a intenção de um autor;
- interpretar textos que associam linguagem verbal e/ou não verbal.
- Identificar recursos de persuasão (escolha e jogo de palavras, uso de cores e imagens, tamanho de letras), utilizados, por exemplo, nos textos publicitários e de propaganda.

**Conteúdo:** diferentes gêneros textuais, como: texto científico, jornalístico, publicitário, notícia, carta, charge, infográfico, entre outros diversos gêneros que circulam na sociedade.

Em relação aos **conhecimentos linguísticos e gramaticais**:

- Ter conhecimento do presente do indicativo para identificar pessoas e descrever rotinas diárias.
- Reconhecer o presente contínuo para descrever ações em progresso;
- Reconhecer o uso do imperativo em enunciados de atividades, comandos e instruções
- Empregar, corretamente, os adjetivos possessivo;
- Ter conhecimento do passado simples e o passado contínuo para interpretar textos escritos, entendendo as relações de sequência e causalidade;
- Discriminar sujeito de objeto identificado, de modo adequado, pronomes a eles relacionados;
- Compreender o uso de conectores indicadores de adição, condição, oposição, contraste, conclusão e síntese como auxiliares na construção da argumentação e intencionalidade discursiva;
- Ter conhecimento do verbo modal *can* para descrever habilidades (no presente e no passado);
- Reconhecer sufixos e prefixos comuns utilizados na formação de palavras em língua inglesa
- Compreender as formas verbais do futuro (*going to* e *will*) para descrever planos e expectativas e fazer previsões;
- Reconhecer as formas comparativas e superlativas de adjetivos para comparar qualidades e quantidades;
- Ter conhecimento dos quantificadores *some, any, many, much*;
- Reconhecer os pronomes relativos (*who, which, that, whose*) utilizados na construção de períodos compostos por subordinação.

## Ciências

O candidato deverá ser capaz de: (i) interpretar gráficos, desenhos, esquemas, figuras e tabelas; (ii) analisar criticamente os textos relacionados com os conteúdos propostos; (iii) relacionar conceitos com os fenômenos observados; e (iv) operacionalizar equações e fórmulas associadas aos conteúdos.

- a) CARACTERÍSTICAS, ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS SERES VIVOS – Características dos seres vivos. A origem da vida e o processo da evolução biológica.
- b) CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CÉLULA – Estruturas e suas funções em célula vegetal e animal: membrana celular, parede celular, citoplasma, ribossomos, organelas citoplasmáticas e núcleo. Respiração e fermentação celular.
- c) CLASSIFICAÇÃO, DIVERSIDADE E REPRODUÇÃO DOS SERES VIVOS – Regras básicas de classificação e nomenclatura. Características gerais de vírus, bactérias, protozoários, algas, fungos, plantas e animais. Reprodução assexuada e sexuada. Principais ciclos de vida dos seres vivos.
- d) ORGANIZAÇÃO E FUNÇÕES VITAIS NAS PLANTAS SUPERIORES – Características gerais dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas superiores. Noções básicas, principais estruturas e aspectos envolvidos nos processos de absorção, transporte, transpiração, respiração e fotossíntese.
- e) MORFOLOGIA E FISILOGIA HUMANAS – Características gerais dos tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Nutrição e digestão. Respiração e sistema respiratório.

Circulação e sistema cardiovascular. Excreção e sistema urinário. Sistema locomotor. Sistema nervoso. Sistema hormonal. Reprodução e desenvolvimento.

- f) SAÚDE E SANEAMENTO – Principais doenças carenciais, infecto-contagiosas e parasitárias do Brasil. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos biológicos, preventivos e de controle.
- g) GENÉTICA E HEREDITARIEDADE – DNA e cromossomos. Noções básicas de divisão celular. Principais conceitos de genética. Primeira lei de Mendel. Determinação do sexo nos seres vivos. Herança ligada ao sexo. Grupos sanguíneos: sistema ABO e sistema Rh.
- h) BIOTECNOLOGIA – Engenharia genética e organismos geneticamente modificados. Clonagem gênica, terapêutica e reprodutiva. Células-tronco e outras atualidades.
- i) ECOLOGIA – Ecossistemas brasileiros. Os componentes abióticos e bióticos do ambiente. Cadeias e teias alimentares. Relações ecológicas. Problemas atuais que interferem no meio ambiente: poluição da água, poluição do ar, destruição da camada de ozônio, efeito estufa, chuva ácida, inversão térmica, desmatamentos, queimadas, contaminação radioativa, uso de agrotóxicos, lixo e destruição da biodiversidade.
- j) MOVIMENTO – Trajetória de movimentos. Movimento e repouso. Velocidade média. Movimento uniforme. Aceleração. Movimento com aceleração constante. Aceleração da gravidade.
- k) FORÇA – Conceito de força. Princípio da inércia. Princípio fundamental da dinâmica. Princípio da ação e reação. Massa e peso de um corpo. Medidas de massa e peso. Máquinas simples. Força de atrito.
- l) FONTES E TIPOS DE ENERGIA – Transformação de energia. Conceito de trabalho. Trabalho e potência. Energia cinética. Energia potencial gravitacional.
- m) TERMOLOGIA – Calor e sua propagação. Temperatura. Termômetros. Princípio de construção de termômetros. Dilatação térmica. Mudança de fase. Evaporação.
- n) HIDROSTÁTICA – Densidade. Definição de pressão. Pressão atmosférica. Pressão nos líquidos. Vasos comunicantes. Prensa hidráulica. Empuxo exercido por fluidos.
- o) ONDAS – Características de ondas unidimensionais (comprimento de onda, período, frequência, amplitude e velocidade). Propagação de ondas mecânicas e eletromagnéticas. Propagação do som. Reflexão das ondas sonoras. Eco.
- p) ÓTICA – Propagação da luz. Objetos luminosos e iluminados. Meios transparentes, translúcidos e opacos. Reflexão da luz. Espelhos planos e esféricos. Formação de imagens em espelhos planos e esféricos. Refração da luz. Lentes convergentes e divergentes. Dispersão Luminosa.
- q) ELETRICIDADE E MAGNETISMO – Interação entre cargas elétricas. Eletrização por atrito e por contato. Condutores e isolantes de eletricidade. Corrente elétrica. Circuito elétrico simples (série, paralelo e misto). Cálculo de consumo de energia elétrica. Ímãs. Pólos de um ímã. Interação entre ímãs. Magnetismo terrestre. Bússola. Efeitos magnéticos criados pela corrente elétrica. Eletroímãs.
- r) MATERIAIS E SUAS PROPRIEDADES - Identificar os conhecimentos químicos presentes em atividades do cotidiano. Identificar algumas propriedades gerais e específicas dos materiais. Conhecer e identificar os processos de separação de misturas. Diferenciar e conceituar misturas, substâncias e fases de um sistema. Explicar e identificar fenômenos químicos e físicos.
- s) REAÇÕES QUÍMICAS - Ocorrência, identificação e representação. Reconhecer a ocorrência de uma reação química por meio de evidências e da comparação entre sistemas inicial e final. Reações de combustão e de neutralização ácido-base.
- t) MODELO CINÉTICO MOLECULAR - Relacionar os estados físicos da matéria ao modelo cinético molecular: movimento, distância e organização das partículas. Forças de coesão e repulsão. Explicar as mudanças de estados físicos.
- u) COMPORTAMENTO ELÉTRICO DA MATÉRIA - Interpretar carga elétrica como propriedade essencial de partículas que compõem a matéria (elétrons e prótons).

- v) **INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE ÁTOMO** Distinguir e analisar os modelos atômicos de Dalton, Thomson e Rutherford-Bohr. Identificar e caracterizar as partículas constituintes do átomo e sua organização. Reconhecer elementos químicos (símbolos e nomes) como constituintes básicos dos materiais. Identificar, por meio de consulta à Tabela Periódica, elementos químicos e seus respectivos números atômicos.

## **Geografia**

O candidato deverá: compreender os conceitos da Geografia, bem como saber utilizar a linguagem geográfica para obter informações, interpretar e representar o espaço; compreender o espaço como decorrência da interação entre o homem e o meio, resultando em diferentes contextos econômicos, socioculturais, políticos e ambientais; apresentar uma visão crítica do espaço como local de construção da cidadania.

- **NOÇÕES DE CARTOGRAFIA** – Pontos e meios de orientação. Elementos do mapa. Análise e interpretação de mapas. O planeta Terra no Sistema Solar, seus movimentos e consequências.
- **AS DINÂMICAS DA NATUREZA** – A estrutura interna da terra. Formas do relevo e seus agentes formadores e modificadores. Hidrografia e as bacias hidrográficas. O clima e a dinâmica atmosférica. As grandes paisagens naturais. Os impactos ambientais.
- **ESPAÇO GEOGRÁFICO MUNDIAL E SUA ORGANIZAÇÃO** – Formação e diversidade dos continentes: América, Ásia, África, Europa, Oceania e Antártida. Características econômicas, socioculturais, políticas e ambientais. Inter-relações entre áreas do globo. Globalização e os blocos econômicos. O mundo subdesenvolvido.
- **O ESPAÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO** – O Brasil na organização do espaço mundial. A participação brasileira no Mercosul e demais blocos econômicos. As paisagens naturais, suas transformações e impactos socioambientais. Atividades econômicas brasileiras. Urbanização, ambiente urbano, e modo de vida. O espaço agrário, suas configurações e transformações. Evolução, estrutura e dinâmica populacional. Diversidades regionais brasileiras.

## **História**

O candidato deverá ser capaz de identificar e interpretar os processos históricos na consolidação do capitalismo entre o século XIX e XX e compreender as suas relações com as principais alternativas de contestação à ordem burguesa.

- a) **A CRISE DA ORDEM BURGUESA** – Expansão imperialista e eclosão da Primeira Guerra Mundial. A Revolução Russa: uma alternativa ao liberalismo burguês. A Crise de 1929: crise internacional do capitalismo. Regimes totalitários e ideologias nazifascistas: alternativas à crise do liberalismo. As principais determinações da Segunda Guerra Mundial e suas implicações para a ordem mundial pós 1945. Guerra Fria. Descolonização afro-asiática. América Latina nos séculos XX e XXI. Atualidades do século XXI.
- b) **A FORMAÇÃO SOCIAL, POLÍTICA E ECONÔMICA DO BRASIL NO SÉCULO XX** – A consolidação, apogeu e crise da República Oligárquica. A revolução de 1930 e suas implicações na sociedade e na economia. O Estado Novo (1937-1945) e seu modelo de desenvolvimento. Ascensão e crise dos Governos Populistas. Os governos militares e a redemocratização do Brasil. Da Nova República aos dias atuais. Aspectos socioculturais do Brasil no século XX e XXI.