

## EXAME DE SELEÇÃO – CAP-COLUNI 2020 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

### Língua Portuguesa

#### Obras Literárias:

- PRADO, Adélia. *Bagagem*. 32ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- CARRASCOZA, João Anzanello. *Aos 7 e aos 40*. Rio de Janeiro: Alfaguara, 2016.

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 textualização: coerência e coesão;
- as relações morfossintáticas, 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 do texto narrativo, do texto dramático e do texto poético;
- estabelecer relação entre texto e contexto;
- apreender as ideias/temas principais e subjacentes;
- perceber diálogos entre textos;

## EXAME DE SELEÇÃO – CAP-COLUNI 2020 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

- 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.

### 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, 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.

## EXAME DE SELEÇÃO – CAP-COLUNI 2020 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

- 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) 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.
- f) 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.
- g) NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA – Razões e proporções. Números e grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. Percentagens. Juros simples.
- h) ESTATÍSTICA – Organização de dados em tabelas. Leitura e interpretação de gráficos de linhas ou segmentos, colunas ou barras, de setores ou circulares. Resolver problemas que envolvam Média Aritmética.

### 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.

## EXAME DE SELEÇÃO – CAP-COLUNI 2020 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

**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,

**EXAME DE SELEÇÃO – CAP-COLUNI 2020**  
**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

---

- 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.
  - k) FORÇA – Conceito de força. Princípio da inércia. Princípio fundamental da dinâmica. Princípio da ação e reação. Massa e peso de um corpo. Aceleração da gravidade. 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

## EXAME DE SELEÇÃO – CAP-COLUNI 2020 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

- 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

## EXAME DE SELEÇÃO – CAP-COLUNI 2020 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

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.