

1. A Comissão do Vestibular da **Faculdade de Integração do Sertão - FIS** faz saber que estarão abertas as inscrições do Processo Seletivo para o primeiro e segundo semestre do ano de **2020**, no período de **29 de outubro de 2019**, até às **22 horas** do dia **29 de novembro de 2019** através da internet (rede mundial de computadores); e de 2.<sup>a</sup> a 6.<sup>a</sup> feira das **14 às 21 horas**, no(s) terminal(is) de atendimento localizado(s) na sede da **FIS – Rua João Luiz de Melo, n.º 2110 – Bairro Tancredo Neves 56909-205 Serra Talhada - PE**. Não haverá atendimento aos sábados, domingos e feriados e o boleto da inscrição deverá ser pago até o terceiro dia subsequente ao dia da inscrição. As inscrições serão realizadas exclusivamente pela Internet nos endereços <https://www.fis.edu.br>. O conteúdo programático indicado encontra-se no Anexo I do presente edital.

## 2. DAS VAGAS:

Serão oferecidas as seguintes vagas:

**2.1 Administração** (Bacharelado) 200 vagas anuais.

Turno Noite.

**2.2 Ciências Contábeis** (Bacharelado) 100 vagas anuais.

Turno Noite.

**2.3 Direito** (Bacharelado) 240 vagas anuais.

Turma Tarde

Turma Noite

**2.4 Enfermagem** (Bacharelado) 100 vagas anuais.

Turma Tarde

Turma Noite

**2.5 Fisioterapia** (Bacharelado) 100 vagas anuais.

Turma Manhã

Turma Noite.

**2.6 Farmácia** (Bacharelado) 140 vagas anuais.

Turno Noite.

**2.7 Engenharia Civil** (Bacharelado) 240 vagas anuais.

Turma Tarde

Turma Noite

**2.8 Odontologia** (Bacharelado) 160 vagas anuais.

Turma Manhã e Tarde

Turma Tarde e Noite.

**2.9 Educação Física** (Bacharelado) 200 vagas anuais.

Turma Tarde

Turma Noite

**2.10 Nutrição** (Bacharelado) 200 vagas anuais.

Turma Manhã

Turma Noite.

**2.11 Psicologia** (Bacharelado) 200 vagas anuais.

Turma Tarde

Turma Noite

### 3. DAS INSCRIÇÕES

**3.1** O candidato deverá preencher o formulário pela internet através do link <https://www.fis.edu.br>, informando os dados necessários.

**3.2** Após a confirmação dos dados, o mesmo receberá seu número de inscrição e deverá emitir o boleto bancário para pagamento da **taxa de inscrição no valor de R\$ 30,00 (trinta reais)**.

**4. O candidato fará apenas uma inscrição. Poderá, contudo, optar em concorrer a uma segunda opção de curso. Para isso, deverá optar no ato da inscrição, realizando adequadamente o preenchimento do formulário respectivo.**

**5. A ordem de pontuação é preferencial, relacionado à primeira opção do candidato.**

**5.1 A segunda opção é residual, ou seja, o candidato que tenha optado por uma segunda opção de curso, somente integrará a disputa deste, se existirem vagas remanescente.**

**5.2** O candidato que durante a sua inscrição, optar em cumprir o estabelecido **no item 4**, deverá observar as seguintes possibilidades de opções entre cursos:

**a)** Enfermagem, Fisioterapia, Farmácia, Educação Física e Nutrição, Odontologia, Psicologia;

**b)** Administração, Contábeis;

**c)** No curso de Direito, o candidato poderá escolhê-lo como segunda opção, desde que **em horário diferente** do inicialmente selecionado. Poderá ainda, escolher como segunda opção, os cursos de Administração, Contábeis;

**d)** No curso de Engenharia Civil, o candidato poderá escolhê-lo como segunda opção, desde que **em horário diferente** do inicialmente selecionado. Poderá ainda, escolher como segunda opção, os cursos de Administração, Contábeis;

**6.** O candidato portador de deficiência física que demandar atendimento especial, em relação às instalações, para o dia de aplicação da prova, **obrigatoriamente deverá assim requerer** no ato da inscrição.

### 7. DAS PROVAS

**7.1** O processo seletivo será aplicado na **FIS**, unidade localizada na **Rua João Luiz de Melo, n. 2110, bairro Tancredo Neves, em Serra Talhada/PE**, ocorrerá no dia **08/12/2019**, no horário das **08:30 às 12:30 horas (horário local)**.

7.2 O acesso aos locais de provas só será permitido **30 (trinta minutos)** antes do seu início.

7.3 Não será permitida a entrada do candidato que chegar após o horário determinado para o início das provas.

7.4. Será aplicada uma só prova para todos os candidatos. No entanto, o peso das disciplinas abordadas variará conforme tabela abaixo:

	<b>Redação</b>	<b>Português</b>	<b>História</b>	<b>Biologia</b>	<b>Matemática</b>	<b>Geografia</b>	<b>Soma</b>
Administração	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Contábeis	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Direito	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Enfermagem	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Fisioterapia	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Farmácia	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Engenharia Civil	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Odontologia	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Educação Física	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Nutrição	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>
Psicologia	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>100,00</b>

7.5. A prova será constituída de duas partes: Numa das partes uma **redação** e noutra parte **50 (cinquenta) questões** objetivas com **05 (cinco)** alternativas de múltipla escolha em que apenas uma será a correta.

7.6. O resultado final da Avaliação para efeito de classificação será a soma da pontuação obtida na prova objetiva mais a nota da redação.

7.7. Será utilizado como critérios de desempate, sucessivamente:

7.7.1 Maior nota obtida na disciplina, da prova objetiva de conhecimentos, de maior peso para o curso, conforme **tabela do item 7.4**;

7.7.2 Maior nota na prova de Redação.

8. Somente será admitido à sala de provas o candidato que estiver portando documento de Identidade original, assim compreendido: identidade: carteiras expedidas pelos Ministérios Militares, pela Secretaria de Defesa Social ou órgão equivalente, pelo Corpo de Bombeiros Militar e Polícia Militar; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos, etc.); passaporte; certificado de reservista; carteiras funcionais do Ministério Público; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira nacional de habilitação (modelo com foto). Para validação como documento de identidade, o documento deve encontrar-se no prazo de validade e conter a impressão digital e foto do candidato.

9. Não será permitido **o acesso de candidatos aos prédios e/ou às salas de aplicação das provas** portando quaisquer armas ou equipamentos eletrônicos, inclusive telefone celular, ainda que desligado e sem a respectiva bateria. Também não será permitida a utilização de quaisquer materiais de consulta e/ou de

quaisquer outros aparelhos eletrônicos (Ex.: bip, walkman, receptor, gravador, notebook, etc.), inclusive os que armazenam dados, tais como *pen drive*, MP3, MP4, e outros.

10. Terá sua prova anulada e será automaticamente eliminado da seleção o candidato que, durante a realização da prova:

- a) Usar ou tentar usar meios fraudulentos e/ou ilegais para a sua realização;
- b) For surpreendido dando e/ou recebendo qualquer tipo de auxílio para a execução da prova;
- c) Portar ou utilizar régua de cálculo, livros, máquinas de calcular e/ou equipamento similar, aparelhos eletrônicos, dicionários, notas e/ou impressos ou que se comunicar com outro candidato;
- d) Fizer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e/ou em qualquer outro meio, que não seja a prova ou a folha de respostas;
- e) Abster-se de entregar, a qualquer tempo, os materiais da prova, necessários à avaliação;
- f) Reter temporariamente os materiais da prova, necessários à avaliação do candidato, após o término do tempo destinado para a sua realização;
- g) Afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal ou portando as provas, a folha de respostas ou qualquer outro material de aplicação;
- h) Descumprir as instruções contidas no caderno de prova, na folha de rascunho e/ou na folha de respostas;
- i) Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
- j) Praticar qualquer outro ato contrário aos bons costumes, à regular aplicação da fase da seleção, e/ou à ordem jurídica vigente ou mesmo aos dispositivos e condições estabelecidos neste Edital e/ou em qualquer outro instrumento normativo vinculado à presente seleção;
- k) Praticar qualquer ato de coação física ou moral, ou ainda agredir física ou verbalmente qualquer membro da equipe de aplicação da seleção, sem prejuízo das sanções civis e penais;

11. O candidato, quando eliminado pelo descumprimento de qualquer dispositivo do presente Edital, bem como aqueles que terminarem as provas antes do horário final, não poderão permanecer no prédio de aplicação, devendo retirar-se do mesmo.

12. Não haverá prorrogação do tempo previsto para a aplicação da prova, em virtude de afastamento de candidato da sala de prova ou para preenchimento da folha de respostas. **Será eliminado o candidato que obtiver nota inferior a 4,0 (quatro) na prova de redação.**

13. Os fiscais poderão utilizar aparelho detector de metais, inclusive no acesso ao prédio e/ou da sala de aplicação de provas, estando, desde já, autorizados pelos candidatos para tal prática, com o objetivo de manter a segurança e a lisura do certame.

## 14. DO RESULTADO

14.1 O gabarito do Vestibular será divulgado até o dia **09/12/2019** e seu resultado até o dia **11/12/2019** por meio de listagens a serem afixadas nos quadros de avisos da FIS ou pela Internet no site <https://www.fis.edu.br>.

15. O candidato aprovado fará todo o seu curso de graduação na sede da FIS, na **Rua João Luiz de Melo**,

n.º 2110 – Bairro Tancredo Neves CEP: 56909-205 Serra Talhada - PE, ou em qualquer outra unidade em que o mesmo curso possa vir a ser oferecido posteriormente.

## 16. DAS MATRÍCULAS

16.1 Os candidatos aprovados, para efetuar a matrícula, deverão comparecer na sede da FIS nos seguintes dias e horários:

**a) Matrícula para todos os cursos no período compreendido entre os dias: 12 a 20 de dezembro de 2019 na Secretaria da IES que funcionará no horário de 08:00h às 18:00h (horário local).**

## 17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 Após o preenchimento das vagas remanescentes pelos candidatos aprovados por meio deste certame, em caso de disponibilidade, as demais também poderão ser preenchidas por candidatos portadores de diplomas de curso superior, mediante análise da Comissão do Vestibular.

17.2 O contrato de prestação de serviço educacional da FIS é firmado por seis meses, podendo ser pago em parcela única ou em 06 (seis) parcelas iguais.

17.3 A renovação do contrato de prestação de serviço educacional se dará por igual período 06 (seis) meses, desde que comprovado o adimplemento de todas as obrigações financeiras do período anterior.

17.4 O aluno que não cumprir suas obrigações financeiras do semestre anterior, ficará impossibilitado de matricular-se no período subsequente, perdendo de imediato o vínculo com a instituição de ensino, só podendo retornar através de novo exame vestibular.

18. O valor pertinente ao contrato de prestação de serviço educacional estará fixado na secretaria da FIS para consulta de todos.

19. As vagas a serem preenchidas pelo FIES e PROUNI limitar-se-ão ao quantitativo disponibilizado e estabelecido pelo MEC para a IES, já que todo o procedimento de seleção para tais programas é de inteira responsabilidade do MEC.

**20. A Faculdade de Integração do Sertão-FIS, reserva-se ao direito de só formar turmas com no mínimo 20(vinte) alunos aprovados. As turmas com quantitativo inferior não serão abertas. Podendo os aprovados optar por outro curso dentro dos critérios estabelecidos no item 5.2.**

**21. As disciplinas de ATIVIDADES PRÁTICAS e ESTÁGIOS poderão ser oferecidas no contra horário.**

22. Os casos omissos e as situações não previstas neste Edital serão resolvidos pela **Comissão do Vestibular**.

Serra Talhada - PE, em 29 de outubro de 2019.

**LUIS PEREIRA DE MELO JÚNIOR**  
Presidente da Comissão do Vestibular

## ANEXO I

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I. REDAÇÃO

O candidato deverá demonstrar através de uma produção textual, capacidade de expressão escrita a partir de um tema proposto; Progressão temática e estruturação do texto (coesão e coerência); Nível de informação e de argumentação; Estilo, propriedade, clareza, objetividade; Correção gramatical; Criatividade; Originalidade; Mínimo de três parágrafos; Mínimo de 20 Linhas.

#### II. LÍNGUA PORTUGUESA

##### 1. Compreensão de texto.

1.1. Funções da linguagem: informativa, expressiva, apelativa, metalingüística, poética, fática.

1.2. Tipos de texto: descritivo, narrativo, dissertativo, explicativo, instrutivo.

1.3. Estrutura do texto: mensagem, idéia central e idéias secundárias.

##### 2. Morfossintaxe

2.1. Estrutura e formação das palavras.

2.2. Classes das palavras; Os termos da oração e composição do período.

2.3. Estruturas sintáticas; Período simples e composto. Relações semânticas de coordenação e subordinação.

2.4. Regência nominal e verbal; Crase; Concordância nominal e verbal; Pontuação.

##### 3. Semântica

3.1. Significado das palavras: sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos.

3.2. Estilística: Denotação e conotação; Figuras de linguagem.

3.3. Ortografia e Acentuação.

##### 4. Literatura

4.1. As fases da Literatura Brasileira e seu relacionamento com a história e a cultura nacional e internacional.

4.2. Característica e época de cada um dos períodos literários.

4.3. Estruturas das obras principais dos autores indicados. **Romantismo:** José de Alencar e Castro Alves. **Realismo/ Naturalismo:** Machado de Assis e Aluizio de Azevedo. **Parnasianismo:** Olavo Bilac. **Modernismo:** Mário de Andrade e Manuel Bandeira. **O Romance Nordestino:** José Lins do Rego e Rachel de Queiroz. **Poesia Crítica e Contemporânea:** Carlos Drummond de Andrade, João Cabral de Melo Neto.

#### III - HISTÓRIA

A prova de História Geral e do Brasil avaliará o conhecimento do candidato a respeito dos fatos históricos, ocorridos no mundo e no Brasil, que promoveram significativas transformações sociais ao longo do tempo. O candidato deverá demonstrar habilidade para compreender, analisar, relacionar, comparar e interpretar as especificidades históricas universais e nacionais, os fenômenos estruturais e conjunturais em diferentes épocas ou em um mesmo período histórico, bem como os aspectos

econômicos, sociais, políticos e ideológicos articulares do processo histórico global, a importância das relações de classes para o desenvolvimento da história contemporânea e a participação do estado de Pernambuco nos diversos momentos históricos do País.

## 1. A ANTIGUIDADE CLÁSSICA

1.1. A estrutura econômica, social, política e cultural da Grécia.

1.2. A estrutura econômica, social e política da sociedade romana.

## 2. O MEDIEVO OCIDENTAL

2.1. O Modo de Produção Feudal: da formação à consolidação e crise.

2.2. A Igreja Católica na Europa Medieval

## 3. HISTÓRIA MODERNA

3.1. Transição do Feudalismo para o Capitalismo

3.1.1. A formação das Monarquias Nacionais e o Estado Moderno

3.1.2. A política econômica do estado Moderno – o Mercantilismo

3.1.3. A expansão marítima e o sistema colonial

3.1.4. A montagem do sistema colonial no Brasil:

- ✓ Economia de Exportação – o engenho e o trabalho escravo

- ✓ Organização político-administrativa do

Brasil Colônia

- ✓ A ação da Igreja no projeto colonial

- ✓ A conquista do interior: a mineração e a pecuária

- ✓ A colonização de Pernambuco

## 4. CONFIGURAÇÕES DO MUNDO CONTEMPORÂNEO

4.1. As Revoluções Burguesas no século XVIII

4.1.1. A Revolução Cultural – O Iluminismo

4.1.2. A Revolução Francesa

4.1.3. A Revolução Americana – A Independência dos Estados Unidos

4.1.4. A Revolução Industrial

4.2. A Crise do Sistema Colonial e as Independências na América Latina

4.3. O Processo de Emancipação Política do Brasil

4.4. As correntes de pensamentos no século XIX: Liberalismo e Socialismo

4.5. A Ordem Imperial no Brasil

4.5.1. A formação do Estado Nacional

4.5.2. O Período - Regencial e as tensões sociais

4.5.3. O segundo Reinado: da afirmação da Aristocracia rural ao apogeu do Império (1840/1870)

4.5.4. A hegemonia da economia cafeeira e a desigualdade entre o Nordeste e o Sudeste.

4.5.5. A desagregação do escravismo e a sua substituição pelo trabalho assalariado.

4.6. O Capitalismo Monopolista e a partilha da Ásia e da África

4.7. A desagregação do regime monárquico e a implantação da República no Brasil

4.7.1. A inserção de Pernambuco no contexto Republicano

4.7.2. O Brasil Republicano de 1889 a 1930

4.7.3. A desagregação da República Velha e o Movimento de 1930

4.7.4. A Era de Vargas

4.7.5. Do Populismo ao Movimento de 1964

4.7.6. O Movimento Militar e a Nova República

4.7.8. A Redemocratização

4.8. A crise do Capitalismo Liberal

4.8.1. A primeira Grande Guerra

4.8.2. O Período Entre-Guerras: A Revolução Russa de 1917; A Crise de 1929; o Nazi-facismo

4.8.3. A Segunda Grande Guerra

4.9. A hegemonia norte-americana: bases internas e externas de sua expansão e mecanismo de intervenção na América Latina

4.10. O confronto entre o capitalismo e o socialismo: a formação dos blocos leste-oeste e a Guerra Fria

4.11. A descolonização da África e da Ásia

4.12. O processo de internacionalização da



economia e o subdesenvolvimento da América Latina  
4.13. Os impasses atuais do Mundo Socialista:

Crises e Reformas  
4.14. Tensões e hostilidades no Oriente Médio.

## IV. GEOGRAFIA

A prova de Geografia Geral e do Brasil avaliará o conhecimento do candidato a respeito das teorias estudadas no ensino médio e das práticas cotidianas adquiridas através das informações de mundo e a capacidade de interpretar o espaço geográfico nas suas múltiplas formas de apresentação, bem como aferirá a habilidade do concorrente para ler, compreender e analisar textos, enunciados e instrumentos enunciativos: elementos cartográficos, gráficos, gravuras, figuras, tabelas estatísticas dentre outros, a fim de inferir escolhas corretas nas alternativas de múltipla escolha.

### ***GEOGRAFIA GERAL***

1. A organização do espaço geográfico
2. Globalização e Regionalização do espaço mundial
  - 2.1 A regionalização do espaço mundial
  - 2.2 A bipolaridade e a guerra fria
  - 2.3 A multipolaridade e os blocos de poder
  - 2.4 A multipolaridade e as tensões e conflitos emergentes
  - 2.5 Globalização, contrastes regionais e a divisão territorial e internacional do trabalho
3. A população mundial
  - 3.1 O crescimento demográfico no mundo e a produção de alimentos
  - 3.2 Distribuição espacial e mobilidade
  - 3.3 A estrutura da população mundial
  - 3.4 Distribuição da população por setores de atividades
  - 3.5 Etnias e racismo
  - 3.6 Urbanização, metropolização e pobreza
4. Industrialização e atividades complementares
  - 4.1 Etapas da industrialização
  - 4.3 Os impactos da tecnologia na economia mundial.
  - 4.4 Tecnologia de ponta e as novas localizações industriais
  - 4.5 A revolução técnico-científica e a reorganização do espaço
  - 4.6 O papel dos transportes e das comunicações na redução dos custos de produção
  - 4.7. O comércio internacional na nova ordem

- mundial
5. Os recursos energéticos
    - 5.1 A importância dos recursos energéticos nas sociedades de consumo
    - 5.2 As fontes tradicionais e alternativas de energia
    - 5.3 A problemática energética da atualidade
  6. A relação sociedade/natureza no mundo globalizado
    - 6.1 Meio ambiente e paisagens naturais
    - 6.2 Problemas ambientais rurais e urbanos

### ***GEOGRAFIA DO BRASIL***

1. O Brasil no contexto internacional
  - 1.1 Formação histórico-social e o processo de ocupação territoriais
  - 1.2 A produção do espaço brasileiro
  - 1.3 A modernização da sociedade
2. Características físicas do espaço brasileiro
  - 2.1 Relevo terrestre e seus agentes modeladores
  - 2.3 Hidrografia: sua importância econômica
3. A população brasileira: dinâmica e estrutura
  - 3.1 Crescimento e política demográfica
  - 3.2 Distribuição espacial da população
  - 3.3 Estrutura e movimentos populacionais
4. A organização do espaço agrário brasileiro
  - 4.1 A estrutura fundiária
  - 4.2 Aproveitamento do espaço agrícola



- 4.3 Principais áreas de produção agrícola
- 4.4 Modernização da agricultura e expropriação
- 5. A indústria na produção do espaço brasileiro
- 5.1 A evolução da indústria no Brasil
- 5.2 As regiões industriais periféricas
- 6. O sistema de transportes e comunicações no Brasil
- 7. Urbanização e metropolização no Brasil
- 7.1 Urbanização e êxodo rural
- 7.2 Metropolização e problemas sociais urbanos
- 8. Fontes de energia e o modelo político-econômico

- 9. Relação Sociedade/natureza no espaço brasileiro
- 9.1 Degradações ambientais e as lutas pela preservação do meio ambiente
- 10. A regionalização do espaço Brasileiro
- 10.1 Os problemas das Disparidades regionais e as políticas públicas no Brasil
- 11. O estado de Pernambuco: aspectos naturais, socioeconômicos e regionais.

## V. MATEMÁTICA

A prova de Matemática avaliará os conhecimentos matemáticos básicos e sua capacidade de ler, compreender, analisar e resolver questões que exijam o raciocínio lógico, através de expressões numéricas, equações, fórmulas, teoremas, cálculos algébricos e figuras geométricas.

### 1. CONJUNTOS

- 1.1 Noção de conjunto; Pertinência. Notações.
- 1.2 Subconjuntos.
- 1.3 Igualdade, reunião, interseção, diferença e complementação.

### 2. NÚMEROS

- 2.1 Operações fundamentais; Divisibilidade, Fatoração, Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
- 2.2 Frações; números racionais: representação decimal dos números racionais; decimais periódicos; operações com decimais.
- 2.3 Números Relativos: Representação dos números através de pontos da reta.
- 2.4 Números Reais: noção intuitiva.

### 3. CÁLCULO ALGÉBRICO

- 3.1 Operações; Identidades algébricas notáveis
- 3.2 Cálculo de potências e radicais; expoentes negativos e fracionários. Raiz quadrada.

### 4. EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

- 4.1 Resolução de equações do 1º e 2º graus.
- 4.2 Relação entre coeficientes e raízes;
- 4.3 Desigualdades do 1º e 2º graus.

- 4.4 Resolução de sistemas de equações e inequações do 1º e 2º graus.

### 5. GEOMETRIA PLANA

- 5.1 Elementos primitivos: semi-retas, semi-planos, segmentos e ângulos.
- 5.2 Retas perpendiculares e retas paralelas
- 5.3 Triângulos; quadriláteros; Circunferência e disco.
- 5.5 Segmentos proporcionais; semelhança de polígonos.
- 5.6 Relações métricas e trigonométricas nos triângulos, retângulos, círculos e polígonos regulares.
- 5.7 Áreas de polígonos, círculos e figuras circulares.

### 6. GEOMETRIA ESPACIAL

- 6.1 Paralelismo e perpendicularismo.
- 6.2 Prismas, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes.
- 6.3 Cilindro, cone e esfera. Cálculo de áreas e volumes.

### 7. GEOMETRIA ANALÍTICA

- 7.1 Distância entre dois pontos.

7.2 Equação da reta: formas reduzidas, geral e segmentaria; coeficiente angular, interseção de retas, retas paralelas e perpendiculares.

7.3 Distância de um ponto a uma reta. Área de um triângulo.

7.4 Equação da circunferência.

7.5 Parábola, elipse e hipérbole; equações reduzidas.

## 8. FUNÇÕES

8.1 Gráficos; funções injetoras, sobrejetoras; composta, e função inversa.

8.2 Função do 1º e 2º graus. Gráficos. Máximo ou mínimo de funções do 2º grau.

8.3 Função exponencial e função logarítmica. Logaritmos.

8.4 Equações e inequações exponenciais. Equações e inequações logarítmicas.

## 9. NÚMEROS COMPLEXOS

9.1 Representação algébrica, trigonométrica e geométrica dos números complexos.

9.2 Operações com os números complexos na forma algébrica e trigonométrica.

9.3 Potenciação e Radiação de números complexos

## 10. POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

10.1 Polinômios: operações com polinômios; identidade de polinômios; regra de Briot-Ruffini.

## 11. SEQUÊNCIAS

11.1 Noções de sequência: progressões

aritméticas e geométricas.

## 12. ANÁLISE COMBINATÓRIA

12.1 Arranjos, permutações, combinações simples e com repetição.

12.2 Binômio de Newton.

## 13. PROBABILIDADES

13.1 Conceito de probabilidade. Resultados igualmente prováveis

13.2 Probabilidade condicional. Independência.

## 14. MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES

14.1 Matrizes: operações, inversa de uma matriz.

14.2 Determinante de uma matriz quadrada: propriedade e aplicações.

14.3 Sistemas lineares. Matriz associada a um sistema. Resolução e discussão de um sistema linear.

## 15. TRIGONOMETRIA

15.1 Arcos e ângulos: medida, relações entre arcos.

15.2 Funções trigonométricas: periodicidade, cálculo dos valores em gráfico

15.3 Transformações trigonométricas.

15.4 Resolução de triângulos retângulos. Lei dos senos. Lei dos cossenos. Teorema da área. Teorema das Projeções

## VI. BIOLOGIA

A prova de Biologia avaliará os conhecimentos específicos do candidato a respeito da genética, evolução, anatomia, fisiologia, química e diversidade dos seres vivos e os processos de inter-relação entre os seres vivos e o ambiente. O candidato deverá demonstrar capacidade de compreender, numa visão integrada e sistêmica, o significado da interferência do homem na natureza e suas implicações no atual estágio da humanidade.

### 1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA BIOLOGIA

1.1. Os seres vivos e suas características

## **2. BIOQUÍMICA CELULAR – A QUÍMICA DOS SERES VIVOS**

2.1 Água e sais minerais; Carboidratos e lipídeos

2.2 Proteínas; Vitaminas; Ácidos nucleicos

## **3. CITOLOGIA**

3.1 As membranas celulares

3.2 O citoplasma

3.3 O núcleo celular

3.4 Divisão celular

## **4. METABOLISMO CELULAR: ENERGIA E CONTROLE**

4.1 A fotossíntese

4.2 Respiração celular

## **5. EMBRIOLOGIA**

5.1 Tipos de ovos e de segmentação

5.2 Fases e características do desenvolvimento embrionário

## **6. HISTOLOGIA**

6.1 Histologia animal

6.2 Histologia vegetal

## **7. A DIVERSIDADE DA VIDA**

7.1 Taxonomia: O sistema de classificação dos seres vivos

7.2 Sistemática filogenética

## **8. VÍRUS**

8.1 Estrutura e reprodução

## **9. REINO MONERA**

9.1 As bactérias

## **10. REINO PROTISTA**

10.1 Protozoários

10.2 Algas unicelulares (classificação e características gerais)

## **11. REINO FUNGI**

11.1 Características gerais

11.2 Diversidade, evolução e classificação

## **12. REINO PLANTAE**

12.1 Algas pluricelulares

12.2 Briófitas; Pteridófitas; Gimnospermas e Angiospermas

## **13. REINO ANIMALIA**

13.1 Filo Porífera

13.2 Filo Coelenterata (Cnidária)

13.3 Filo Platyhelminthes

13.4 Filo Aschelminthes

13.5 Filo Annelida

13.6 Filo Mollusca

13.7 Filo Arthropoda

13.8 Filo Echinodermata

13.9 Filo Chordata