



Universidade Federal do Ceará  
Coordenadoria de Concursos – CCV

## Edital Nº 05/2009

**Regulamenta o Processo Seletivo para a oferta de cursos de graduação, na modalidade semipresencial, a serem ministrados pela Universidade Federal do Ceará.**

A Coordenadoria de Concursos (CCV), da Universidade Federal do Ceará, amparada por Edital n.º 01/2005 envolvendo universidades públicas, Secretaria de Educação a Distância – SEED, Universidade Aberta do Brasil – UAB, Ministério da Educação – MEC e de acordo com a Resolução n.º 06/CONSUNI/UFC, de 13 de Agosto de 2003, e o que determina a Resolução n.º 01/CEPE/UFC, de 07 de abril de 2004, na forma do que dispõem o inciso II do Artigo 44 e os parágrafos 1º, 2º e 3º do Artigo 80 da Lei N.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o Decreto N.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, a Portaria Normativa N.º 2 de 10 de janeiro de 2007 e de acordo com o que prescreve a alínea "c" do Artigo 11 do Estatuto da UFC e os artigos 72, 73 e 74 do Regimento Geral da UFC, e das Resoluções do CONSUNI n.ºs 16, 17, 19, e 20, de 11 de outubro de 2006, anuncia que estarão abertas de **02 a 13 de outubro de 2009**, exclusivamente pela Internet no endereço <http://www.ccv.ufc.br>, as inscrições para o Processo Seletivo destinado a selecionar candidatos para os Cursos a serem ministrados na modalidade semipresencial, desta Universidade.

### 1. Das Disposições Preliminares

- 1.1. O resultado do processo seletivo de que trata este Edital é válido apenas para o ingresso no segundo semestre do ano letivo de 2009 para os Cursos de Bacharelado em Administração, Bacharelado em Administração em Gestão Pública, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Química, Licenciatura em Letras/Língua Portuguesa, Licenciatura em Letras/Língua Estrangeira - Inglês, Licenciatura em Letras/Língua Estrangeira - Espanhol e Licenciatura em Física a serem ministrados na modalidade semipresencial.
- 1.2. Caso restem vagas em qualquer dos polos de ensino, após a matrícula dos candidatos classificados em cada curso, serão adotados os seguintes critérios para preenchimento, pela ordem decrescente de prioridade a seguir especificada:
  - a) candidatos aprovados para o mesmo curso, observada a menor distância geográfica entre o polo para o qual o candidato fez inscrição e o polo que apresenta vaga(s) remanescente(s);
  - b) candidatos aprovados em outros cursos, desde que tenham realizado as mesmas provas específicas, observada a menor distância geográfica entre o polo para o qual o candidato fez inscrição e o polo que apresenta vaga(s) remanescente(s);
  - c) candidatos aprovados em qualquer curso, observada a menor distância geográfica entre o polo para o qual o candidato fez inscrição e o polo que apresenta vaga(s) remanescente(s).

### 2. Da Isenção

#### 2.1. Da Validade

A solicitação de isenção da taxa de inscrição terá validade para o Processo Seletivo anunciado neste Edital.

#### 2.2. Dos Critérios

2.2.1. Poderá ser contemplado com isenção do pagamento da taxa de inscrição para o Processo Seletivo para Cursos Semipresenciais de 2009.2, da UFC, o candidato que se enquadrar **em um dos** seguintes critérios:

- a) ter cursado as três séries do Ensino Médio regular em escolas da Rede Pública de Ensino (municipal, estadual ou federal), de funcionamento regular no estado do Ceará, comprovado através de: cópia do **Certificado** de conclusão do Ensino Médio que contenha, no verso, dados das três séries do Ensino Médio e carimbo e assinatura da autoridade expedidora, ou cópia do **Histórico Escolar** do Ensino Médio em que conste o(s) nome(s) da(s) escola(s) pública(s) em que realizou as três séries do Ensino Médio, devidamente carimbado e assinado pela autoridade expedidora, **ou**
- b) estar cursando a terceira série do Ensino Médio regular em escola da Rede Pública de Ensino (municipal, estadual ou federal), de funcionamento regular no estado do Ceará, desde que tenha cursado a 1ª e 2ª séries também em escola pública regular do estado do Ceará, comprovado através de: cópia do Histórico Escolar das duas primeiras séries e declaração, emitida pela escola em que está cursando a terceira série. Os documentos deverão estar carimbados e assinados pela(s) autoridade(s) expedidora(s), **ou**
- c) participar de programa social do Governo Federal, comprovado através de: cópia do comprovante do Cadastro Único (CADUNICO) que registre o benefício, cópia do Cartão em nome do candidato ou em nome do responsável legal pelo candidato, desde que acompanhado de documento que comprove a

dependência legal (Ex.: Certidão de Nascimento ou Carteira de Identidade etc). Não será aceito apenas o Cartão do Cidadão, **ou**

- d) ter renda própria ou familiar de até um e meio (1½) Salário Mínimo equivalente ao valor bruto de R\$697,50(seiscentos e noventa e sete reais e cinquenta centavos), comprovado através de: Carteira de Trabalho (cópia das páginas de identificação com foto, contrato de trabalho e alterações salariais com data atualizada); Contracheque do próprio candidato; Contracheque do responsável legal, desde que comprovado o vínculo com o candidato; comprovante de aposentadoria ou pensão do responsável legal pelo candidato, desde que comprovado o vínculo; cópia do Documento do INCRA ou de Sindicato que comprove vínculo como trabalhador rural, desde que comprovado o vínculo com o candidato; declaração de autônomo expedida por Igreja, Sindicato, Associação e/ou Conselho Comunitário, em nome do candidato ou de seu representante legal, desde que comprovado o vínculo.

2.2.2. A UFC poderá conceder até três isenções a um mesmo candidato, em Processos Seletivos distintos. A primeira concessão equivale a 100% (cem por cento) do valor da taxa de inscrição, a segunda, a 75%(setenta e cinco por cento) e a terceira a 50%(cinquenta por cento) de seu valor.

### 2.3. Da Solicitação

2.3.1. A solicitação de isenção do pagamento da taxa de inscrição será realizada, exclusivamente, pela Internet no endereço eletrônico <http://www.ccv.ufc.br> entre às 9h de **30 de setembro de 2009** e às 17h de **1º de outubro de 2009**, observado o horário de Fortaleza, mediante o preenchimento do Formulário Eletrônico de Solicitação de Isenção e o envio dos dados à CCV. Após a confirmação dos dados não será mais possível mudança em nenhum deles.

2.3.2. O candidato deverá indicar, no preenchimento do Formulário Eletrônico de Solicitação de Isenção, o número de seu próprio CPF, sendo absolutamente inaceitável o uso do CPF de qualquer outra pessoa. Será aceita somente uma única inscrição para cada candidato.

2.3.3. Após o preenchimento, a confirmação e o envio dos dados do Formulário Eletrônico de Solicitação de Isenção o candidato deverá imprimir o citado Formulário e **anexar** cópia do documento que comprove sua condição compatível **com um dos** critérios indicados no subitem 2.2, deste Edital.

### 2.4. Da Entrega de Documentos

2.4.1. O Formulário de Solicitação de Isenção, juntamente com o documento comprobatório anexado, deverá ser entregue, no horário das 9h às 12h e das 14h às 18h no período de 30 de setembro a 1º de outubro de 2009, em um dos endereços dos polos, listados abaixo.

Polo	Local	Telefone
Aracati	CENTEC – Aracati Rua Teófilo Pinto, 200, Bairro Farias Brito - Cidade de Aracati – Estado do Ceará	(88) 3421.2515
Aracoiaba	CENTEC – Aracoiaba Av. Manuel Batista da Silva, s/n, Conj. Solon Limaverde, Cidade de Aracoiaba – Estado do Ceará	(85) 3337.5085
Barbalha	CENTEC – Barbalha Av. José Bernardino Cavalcante Leite Km 04, s/n Bairro Burity - Cidade de Barbalha – Estado do Ceará	(88) 3532.2311
Beberibe	CENTEC Rui Facó – Beberibe Rua José Bessa, 299, Bairro Centro – Cidade de Beberibe – Estado do Ceará	(85) 3338.2035
Brejo Santo	CENTEC Brejo Santo Rua Manoel Antônio Cabral, s/n, Bairro Centro – Cidade de Brejo Santo – Estado do Ceará	(88) 3531.1684
Camocim	Polo Camocim – Escola Georgina Geo Rua da Independência, 412, Bairro Centro – Cidade de Camocim – Estado do Ceará	(88) 3624.1951
Campos Sales	CENTEC Campos Sales Rua Emiliano Fortaleza, s/n, Bairro Alto Alegre – Cidade Campos Sales – Estado do Ceará	(88) 3533.1874 3533.1666
Caucaia FECET	Escola de E.F. Maria Dolores Menezes de Almeida Rua da Consolação, 465 – Novo Pabuçu - Cidade de Caucaia – Estado do Ceará	(85) 3086.2091
Caucaia E.M. Flavio Marcilio	Escola Municipal Flávio Marcílio Portela Rua 05, nº 23 Conjunto Vicente Arruda, Bairro Itambé I - Cidade de Caucaia – Estado do Ceará	(85) 3342.8040 3342.7937
Caucaia Rubens Vaz	Escola Municipal Economista Rubens Vaz da Costa Av. Novo Horizonte, s/n Conjunto Mal. Rondon, Bairro Jurema - Cidade de Caucaia – Estado do Ceará	(85) 3342.8040
Fortaleza	Polo UAB - Fortaleza Av. João Pessoa, 5609 – Bairro Damas – Cidade de Fortaleza – Estado do Ceará	(85) 3433.3582
Ipueiras	Centro Multifuncional Francisco Cazuza Sampaio Rua Coronel José Bento, s/n, Cidade de Ipueiras – Estado do Ceará	(88) 3685.1168
Itapipoca	Núcleo de Informações Tecnológicas – NIT Rua João Cordeiro, s/n, Bairro Coqueiro - Cidade de Itapipoca – Estado do Ceará	(88) 3631.6195
Jaguaribe	Polo UAB - Jaguaribe Rua Padre João Bandeira, s/n, Bairro Centro – Cidade de Jaguaribe – Estado do Ceará	(88) 35221137

Polo	Local	Telefone
Maranguape	CENTEC Maranguape Praça Capistrano de Abreu, s/n – Bairro Centro – Cidade de Maranguape – Estado do Ceará	(85) 33413355
Meruoca	Escola Rosinha Sampaio Av. Irineu Coutinho Aguiar, 01 - Cidade de Meruoca – Estado do Ceará	(88) 3649.1517
Missão Velha	CENTEC Missão Velha Rua Coronel José Dantas, s/n - Bairro Centro – Cidade Missão Velha – Estado do Ceará	(88)3542.2900
Orós	Polo Municipal de Orós Praça Anastácio Maia, s/n – Bairro Centro – Cidade de Orós – Estado do Ceará	(88) 3584.1461
Piquet Carneiro	CENTEC Piquet Carneiro Rua Zacarias Pinheiro da Silva, s/n - Bairro Centro – Cidade de Piquet Carneiro – Estado do Ceará	(88) 3516.1300
Quiterianópolis	Polo de Atendimento João Lopes Cavalcante Rua Santa Clara, s/n - Bairro Santa Clara – Cidade de Quiterianópolis – Estado do Ceará	(88) 3657.1170
Quixadá	Campus Avançado da UFC em Quixadá Estrada do Açude do Cedro, km 5, s/n – Cidade de Quixadá – Estado do Ceará	(88) 3412.1966
Quixeramobim UAB-1 Andrade Furtado	Polo UAB Andrade Furtado Av. Dr. Joaquim Fernandes, 382 Bloco C – Bairro Centro – Cidade de Quixeramobim – Estado do Ceará	(88) 3441.4415
Quixeramobim UAB-2 FATEC	Faculdade Tecnológica do Sertão Central - FATEC Av. Gerardo Bizarria de Carvalho, km 2 – Bairro Distrito Industrial - Cidade de Quixeramobim – Estado do Ceará	(88) 3441.1320
Russas	CENTEC – Russas Travessa Pedro Araújo, s/n - Bairro Centro – Cidade de Russas – Estado do Ceará	(88) 3410.1482 3411.2769
São Gonçalo do Amarante	CENTEC – São Gonçalo do Amarante Estrada da Liberdade, s/n – Bairro Liberdade – Cidade de São Gonçalo do Amarante – Estado do Ceará	(85) 3315.4503
Sobral	Polo UAB - Sobral Av. Dr. Guarany, 317 – Bairro Betânia – Cidade de Sobral – Estado do Ceará	(88) 3677.2525
Tauá	Polo UAB Tauá Av. Abigail Cidrão de Oliveira, s/n – Bairro Colibris – Cidade de Tauá – Estado do Ceará	(88) 3437.3259
Ubajara	Polo UAB Ubajara Av. Coronel Francisco Cavalcante, 503 – Bairro Centro – Cidade de Ubajara – Estado do Ceará	(88) 3634.1019

## 2.5. Do Resultado

2.5.1. A relação final dos candidatos selecionados no processo de isenção será divulgada, exclusivamente, na página eletrônica da CCV, <http://www.ccv.ufc.br>, no dia 07 de outubro de 2009. **No período de inscrição para o Processo Seletivo, o candidato isento deverá preencher o Formulário de Inscrição disponibilizado nesta mesma página, respeitado o período estabelecido no item 11 deste Edital.**

## 3. Da Inscrição

### 3.1. Processo de Inscrição

3.1.1. A inscrição para o Processo Seletivo de que trata este Edital será realizada via Internet no endereço eletrônico <http://www.ccv.ufc.br> entre as 9h de **02 de outubro de 2009** e às 23h59min de **13 de outubro de 2009**, observado o horário de Fortaleza.

3.1.2. Será aceita apenas uma única inscrição para cada candidato que concorrerá a uma única vaga.

3.1.3. No preenchimento do Formulário de Solicitação de Inscrição, o candidato indicará o número de seu próprio CPF, o curso e o polo de ensino para o qual estará concorrendo, assim como a língua estrangeira (espanhol ou inglês) na qual fará a prova. Após enviados os dados de inscrição via Internet, não poderá haver mudança nas opções.

3.1.4. Após o preenchimento, a confirmação e o envio dos dados do Formulário de Solicitação de Inscrição na Internet o candidato deverá imprimir o citado Formulário, juntamente com o boleto de pagamento (Guia de Recolhimento da União – GRU COBRANÇA) para o pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$60,00 (sessenta reais). Só será aceita GRU impressa através do *site* da CCV e a inscrição só será efetivada após pagamento do boleto. A Guia de Recolhimento da União (GRU) poderá ser paga de 02 a 14 de outubro de 2009 em qualquer agência bancária. O pagamento realizado após esse período implicará o indeferimento (negação) da inscrição.

### 3.2. Inscrições indeferidas

3.2.1. A CCV divulgará no dia **21 de outubro de 2009**, no endereço eletrônico <http://www.ccv.ufc.br> a relação das solicitações de inscrições indeferidas (negadas).

3.2.2. O candidato com o nome na relação citada no subitem anterior deverá comparecer ao polo no qual concorre a uma vaga, no dia **22 de outubro de 2009**, das 09h às 12h e das 14 às 17h, levando o comprovante original do pagamento da taxa. A solicitação indeferida que não for regularizada será desconsiderada.

### 3.3. Entrega da Documentação

3.3.1. Feita a impressão do Formulário de Solicitação de Inscrição, o candidato deverá datá-lo e assiná-lo e nele colar, no local indicado, uma fotografia 3x4, recente e de frente, e uma fotocópia frente e verso de um documento de identificação. São considerados documentos de identificação válidos a Carteira Nacional de Habilitação (com fotografia, na forma da Lei Nº 9.503/ 1997), a Carteira Profissional expedida pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social, a cédula de identidade para estrangeiros emitida por autoridade brasileira ou a Carteira de Identidade expedida pelas Secretarias de Segurança Pública, Forças Armadas, Polícias Militares, Ordens ou Conselhos.

3.3.2. Deverá anexar ao Formulário de Solicitação de Inscrição, cópia frente e verso legível da declaração que está cursando o 3º ano do Ensino Médio ou do Certificado de conclusão do Ensino Médio ou, ainda, de Nível Superior. Não será aceito como comprovante o Certificado de Exame Supletivo do Ensino Médio prestado por menores de 18 (dezoito) anos.

**ATENÇÃO!** Os documentos – Declaração que está cursando o 3º ano do Ensino Médio e o Certificado de conclusão do Ensino Médio ou de Nível Superior - deverão conter assinatura e carimbo das autoridades expedidoras.

3.3.4. Os documentos listados nos subitens 3.3.1 e 3.3.2. deverão ser entregues ao **fiscal de sala**, no dia da Prova, **8 de novembro de 2009**. O candidato que não entregar a documentação completa e de acordo com os subitens mencionados, não terá sua Folha-Resposta corrigida e, portanto, estará excluído do processo.

## 4. Das Vagas

As vagas ofertadas para o segundo semestre de 2009 terão a distribuição por Curso e período letivo regular, de acordo com o seguinte quadro:

Pólo	Código	Nome do Curso	2010.1	Total
Aracati	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	109	Química – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
Subtotal				75
Aracoiaba	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	109	Química – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
Subtotal				45
Barbalha	109	Química – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
Subtotal				45
Beberibe	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
	115	Administração em Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal				95
Brejo Santo	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	109	Química – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
Subtotal				45
Camocim	109	Química – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
	115	Administração em Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal				95

Campos Sales	109	Química – Licenciatura	15	15
Subtotal			15	
Caucaia FECET	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	109	Química – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
Subtotal			60	
Caucaia Flávio Marcílio	107	Administração – Bacharelado	30	30
	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
Subtotal			75	
Caucaia Rubens Vaz	107	Administração – Bacharelado	30	30
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
Subtotal			60	
Fortaleza	115	Administração em Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal			50	
Ipueiras	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
Subtotal			45	
Itapipoca	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
Subtotal			30	
Juaribe	109	Química – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
Subtotal			45	
Maranguape	108	Matemática – Licenciatura	30	30
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
	115	Administração em Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal			110	
Meruoca	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
Subtotal			45	
Missão Velha	112	Física – Licenciatura	15	15
	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
Subtotal			30	
Orós	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
Subtotal			15	
Piquet Carneiro	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
Subtotal			30	
Quiterianópolis	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	109	Química – Licenciatura	15	15
	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
Subtotal			45	
Quixadá	107	Administração – Bacharelado	60	60
	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	111	Letras – Inglês – Licenciatura	15	15
Subtotal			90	
Quixeramobim FATEC	109	Química – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
Subtotal			30	
Quixeramobim Andrade Furtado	112	Física – Licenciatura	15	15
	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
Subtotal			30	

Russas	108	Matemática – Licenciatura	15	15
	109	Química – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
	115	Administração em Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal			110	
São Gonçalo do Amarante	109	Química – Licenciatura	15	15
	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	112	Física – Licenciatura	15	15
	115	Administração em Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal			95	
Sobral	115	Administração / Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal			50	
Tauá	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
	113	Letras – Espanhol – Licenciatura	15	15
	115	Administração em Gestão Pública – Bacharelado	50	50
Subtotal			80	
Ubajara	110	Letras – Português – Licenciatura	15	15
Subtotal			15	
TOTAL				1.555

## 5. Das Provas

- 5.1. A Seleção constará de 2 (duas) etapas. A Primeira Etapa será constituída de uma Prova de Conhecimentos Gerais e a Segunda Etapa será constituída das Provas de Redação e de Conhecimentos Específicos. As Provas das duas etapas serão aplicadas no dia **8 de novembro de 2009**, no horário de 13 às 18h, em endereço a ser divulgado a partir do dia **04 de novembro de 2009**, pela Internet, no endereço eletrônico <http://www.ccv.ufc.br>.
- 5.2. As provas serão aplicadas no município-polo de ensino para o qual o candidato se inscreveu. Caso o número de candidatos inscritos exceda a oferta de lugares disponíveis, adequados, no município-polo, a CCV reserva-se o direito de alocá-los no município de menor distância geográfica, não assumindo, entretanto, qualquer responsabilidade quanto ao deslocamento de tais candidatos.
- 5.3. Iniciadas as provas, não será permitido o ingresso de candidatos nos locais de aplicação.

## 6. Prova de Conhecimentos Gerais

- 6.1. A Prova de Conhecimentos Gerais será constituída de 40 (quarenta) questões, do modelo múltipla escolha com 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D e E) cada, das quais somente 1 (uma) é verdadeira, sendo 5 (cinco) questões de cada uma das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa e Literatura, História, Geografia, Física, Matemática, Biologia, Química, valendo 5 (cinco) pontos cada e Língua Estrangeira (Espanhol ou Inglês), valendo 2 (dois) pontos cada.
- 6.2. A resposta de cada questão será marcada em Folha-Resposta fornecida no dia da prova. O candidato deverá preencher a quadrícula correspondente à questão com caneta de tinta azul ou preta.
- 6.3. Os escores obtidos em cada disciplina da prova da Primeira Etapa serão padronizados, por Curso-polo, de acordo com as expressões a seguir, onde:

$x_p$  = escore padronizado do candidato, por Curso-pólo, em cada disciplina, calculado até a quinta casa decimal

$x$  = escore bruto do candidato, na disciplina

$\bar{x}$  = média dos escores brutos de todos os candidatos a um mesmo Curso-pólo, na disciplina

$\sigma$  = desvio padrão dos escores brutos de todos os candidatos a um mesmo Curso-polo, na disciplina

a) Língua Portuguesa e Literatura, Matemática, Biologia, História, Geografia, Física e Química:

$$x_p = 25 + 5 \left( \frac{x - \bar{x}}{\sigma} \right)$$

b) Língua Estrangeira:

$$x_p = 10 + 2 \left( \frac{x - \bar{x}}{\sigma} \right)$$

- 6.4. A nota do candidato, na Primeira Etapa, será a soma dos escores padronizados, em cada disciplina, por Curso, obtidos pelo candidato, calculados até a quinta casa decimal.

## 7. Prova de Redação

7.1. A Prova de Redação, cujo valor inicial é 80 (oitenta) pontos, constará de um texto a ser escrito em um mínimo de 20 (vinte) linhas, sendo descontados:

- 02 (dois) pontos por erro quanto às convenções da escrita: grafia das palavras, usos de acentos e outros sinais gráficos, translineação, pontuação etc.;
- 03 (três) pontos para cada inobservância dos aspectos gramaticais: flexões nominais e verbais, concordância, regência, colocação, construção de período, emprego de prefixos e sufixos, paralelismo sintático etc.;
- 04 (quatro) pontos para cada falha de estruturação textual: coesão (unidade estrutural), coerência (unidade temática), organização textual, paralelismo semântico, adequação vocabular, paragrafação etc. e pelo não atendimento a cada elemento constante da instrução da prova: tipo, gênero, formato, destinatário, funções comunicativas etc.;
- 04 (quatro) pontos por cada linha não escrita.

7.2. Somente terá sua Prova de Redação corrigida os candidatos classificados até o limite do triplo de vagas existentes para cada Curso-polo. Para os cursos em que a relação candidato/vaga for maior do que 10 (dez) serão corrigidas as redações dos candidatos classificados até o limite do quádruplo de vagas fixadas para o Curso.

7.3. A nota da Prova de Redação,  $P_r$ , será padronizada de acordo com a seguinte expressão:

$$P_r = 80 + 16 \left( \frac{x - M}{D} \right), \text{ onde:}$$

- x é o número de pontos
- M é a média do número de pontos dos candidatos concorrendo ao mesmo polo de ensino
- D é o desvio padrão do número de pontos dos concorrendo ao mesmo polo de ensino

7.4. Será atribuída nota zero ao texto que estiver fora do tema da proposta escolhida.

## 8. Prova de Conhecimentos Específicos

8.1. Cada candidato fará duas provas específicas de acordo com o quadro a seguir:

Cursos	Provas
Licenciatura em Letras/Língua Portuguesa, Licenciatura em Letras/Língua Estrangeira Espanhol e Licenciatura em Letras/Língua Estrangeira Inglês	Língua Portuguesa e História
Licenciatura em Matemática	Física e Matemática
Licenciatura em Química	Matemática e Química
Licenciatura em Física	Física e Matemática
Administração – Bacharelado	
Administração em Gestão Pública - Bacharelado	Matemática e História

8.2. As Provas de Conhecimentos Específicos contarão com 5 (cinco) questões, de múltipla escolha com 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D e E) cada, das quais somente 1 (uma) é verdadeira, cada questão valendo 16 pontos.

8.3. A resposta de cada questão será marcada em Folha-Resposta fornecida no dia da prova. O candidato deverá preencher a quadrícula correspondente à questão com caneta de tinta azul ou preta.

8.4. Da Prova de Conhecimentos Específicos, somente terá sua Folha-Resposta lida, os candidatos classificados até o limite do triplo de vagas existentes para cada Curso. Para os cursos-polos em que a relação candidato/vaga for maior do que 10 (dez) serão lidas as Folha-Resposta dos candidatos classificados até o limite do quádruplo de vagas fixadas para o Curso.

8.5. Os escores obtidos em cada prova da Segunda Etapa serão padronizados, por Curso-polo, de acordo com a seguinte

expressão:  $P_r = 80 + 16 \left( \frac{x - M}{D} \right)$ , onde:

- x é o número de pontos
- M é a média do número de pontos dos candidatos concorrendo ao mesmo polo de ensino
- D é o desvio padrão do número de pontos dos concorrendo ao mesmo polo de ensino

8.6. A nota do candidato, na Segunda Etapa, será a soma dos escores padronizados por Curso-polo, nas Provas de Redação e Provas Específicas, calculados até a quinta casa decimal.

8.7. A nota final de cada candidato será a soma das notas obtidas na Primeira e Segunda etapas do Processo Seletivo.

8.8. A padronização dos escores de cada disciplina, na Primeira Etapa, e de cada Prova, na Segunda Etapa, referir-se-á aos candidatos de um mesmo Curso-polo.

8.9. No cálculo da média e do desvio padrão não serão considerados os candidatos faltosos.

## 9. Da Classificação e Eliminação

9.1. Concluída a Segunda Etapa, serão elaboradas as listas de classificação dos candidatos, por Curso-polo, na ordem decrescente da nota final conforme o subitem 8.7.

9.2. Os empates na classificação final em cada Curso-polo, ou entre classificáveis, serão resolvidos com a aplicação, em ordem de eliminação sucessiva, dos seguintes critérios:

I. maior nota da Segunda Etapa, calculada de acordo com o subitem 8.6.

II. maior soma dos escores padronizados obtidos nas provas de Conhecimentos Específicos.

III. maior escore padronizado na Prova de Conhecimentos Gerais.

9.3. O candidato será eliminado do Processo Seletivo se:

a) deixar de comparecer a qualquer das provas;

b) errar todas as questões da Prova de Conhecimentos Gerais ou de uma das provas específicas;

c) usar, comprovadamente, de fraude ou para ela concorrer;

d) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar ou fiscalizar a aplicação das provas;

e) portar aparelhos eletrônicos (**telefone celular**, bip, relógio do tipo Data Bank, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, calculadora e/ou similares etc) mesmo que desligados, ou armas, mesmo que descarregadas;

f) portar chapéu, boina ou similares;

g) colocar, na Folha-Resposta, nos cadernos das Provas Específicas ou na folha definitiva da Prova de Redação, qualquer marca suscetível de identificação, como: transcrever oração, introduzir apelo, informar e-mail, fazer desenhos, mencionar o Curso para o qual está concorrendo etc.;

h) ausentar-se da sala de prova levando Folha-Resposta, Caderno de Provas e Folha Definitiva de Redação, ou outros materiais não permitidos.

9.4. Habilitar-se-ão à matrícula em cada Curso-polo os candidatos classificados.

9.5. O resultado da Primeira Etapa será divulgado no dia 09 de novembro de 2009 e o resultado da Segunda Etapa será divulgado no dia 25 de novembro de 2009, no endereço <http://www.ccv.ufc.br>.

## 10. Dos Recursos

10.1. Do resultado final da concessão de isenção caberá Recurso Administrativo, que deverá ser encaminhado à Presidente da CCV, no dia 08 de outubro de 2009, **exclusivamente**, através de Requerimento Administrativo, *on line*, em Formulário disponibilizado no endereço eletrônico, [www.ccv.ufc.br](http://www.ccv.ufc.br) O resultado do Recurso Administrativo será divulgado no dia 9 de outubro de 2009, na referida página da Internet.

10.2. O requerimento de revisão do gabarito das Provas de Conhecimentos Gerais e Conhecimentos Específicos deverá ser feito, **exclusivamente**, mediante preenchimento através de Requerimento Administrativo, *on line*, em Formulário disponibilizado no endereço eletrônico, [www.ccv.ufc.br](http://www.ccv.ufc.br) e deverá obedecer ao Calendário de Atividades, item 11 deste Edital.

10.3. O requerimento de revisão da Prova de Redação deverá ser feito, **exclusivamente**, mediante preenchimento através de Requerimento Administrativo, *on line*, em Formulário disponibilizado no endereço eletrônico, [www.ccv.ufc.br](http://www.ccv.ufc.br) e deverá obedecer ao Calendário de Atividades, item 11 deste Edital.

10.4. O direito de requerer revisão do resultado da Primeira e da Segunda Etapas será feito, **exclusivamente**, mediante preenchimento através de Requerimento Administrativo, *on line*, em Formulário disponibilizado no endereço eletrônico, [www.ccv.ufc.br](http://www.ccv.ufc.br) no qual o recorrente especificará a(s) razão(ões) de sua irrisignação e deverá obedecer ao Calendário de Atividades, item 11 deste Edital.



## 11. CALENDÁRIO DE ATIVIDADES

Atividade	Data/Período
<b>ISENÇÃO</b>	
Solicitação de isenção no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	30/setembro e 1º/outubro
Recebimento do Formulário de Solicitação de Isenção e do documento de comprovação, das 9h às 12h e das 14h às 17h, nos endereços dos Polos.	30/setembro e 1º/outubro
Resultado das solicitações de isenção no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	07/outubro
Requerimento de recurso administrativo contra o resultado da isenção, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	08/outubro
Divulgação do resultado do recurso administrativo, no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	09/outubro
<b>INSCRIÇÃO</b>	
Solicitação de inscrição no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	2 a 13/outubro
Pagamento da taxa de inscrição	2 a 14/outubro
Divulgação das inscrições indeferidas, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	21 /outubro
Regularização das inscrições das 9h às 12h e das 14h às 17h, nos Polos.	22/outubro
Divulgação do local de prova no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	4/novembro
<b>PROVAS</b>	
<b>DATA DAS PROVAS</b>	<b>8 de novembro (Domingo) das 13 às 18h</b>
Divulgação dos gabaritos, pré-recursos, no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	9/novembro
Requerimento de recurso administrativo contra Elaboração/Gabarito, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	10/novembro
Divulgação do resultado do recurso, e do Gabarito Oficial, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	16/novembro
Resultado, pré-recurso, da Primeira Etapa no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	17/novembro
Requerimento de recurso administrativo contra o Resultado da Primeira Etapa, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	18/novembro
Divulgação do resultado do recurso, e do resultado oficial da Primeira Etapa, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	23/novembro
Resultado, pré-recurso, da Segunda Etapa no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	3/dezembro
Requerimento de recurso administrativo – solicitação de revisão da Prova de Redação, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	4/dezembro
Requerimento de recurso administrativo contra o Resultado, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	4/dezembro
Divulgação do resultado do recurso e do resultado oficial, <b>exclusivamente</b> , no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	15/dezembro
Resultado Final da Seleção no endereço <a href="http://www.ccv.ufc.br">www.ccv.ufc.br</a>	15/dezembro

## 12. Das Disposições Finais

- 12.1. Não haverá segunda chamada de quaisquer das provas.
- 12.2. Na Prova de Redação, não será levado em conta para efeito de correção texto escrito a lápis.
- 12.3. Ao assinar o Formulário de Solicitação de Inscrição, o candidato declara aceitar as condições e normas estabelecidas neste Edital.
- 12.4. O recurso interposto pelo candidato deverá ser claro, consistente e objetivo para que seja passível de análise, caso contrário será preliminarmente indeferido.
- 12.5. Se do exame de recursos resultar anulação de questão integrante de prova, a pontuação correspondente a essa questão será atribuída a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.
- 12.6. Todos os recursos serão analisados e as justificativas das alterações de gabarito ou de elaboração de questões serão divulgadas no endereço eletrônico [www.ccv.ufc.br](http://www.ccv.ufc.br) Não serão encaminhadas respostas individuais aos candidatos.
- 12.7. Sob nenhuma hipótese haverá devolução do valor correspondente à taxa de inscrição.
- 12.8. O conteúdo programático consta do Anexo I deste Edital.
- 12.9. A CCV não se responsabilizará por solicitação de inscrição via Internet não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, como falhas de comunicação e/ou congestionamento das linhas de

comunicação que impossibilitem a transferência de dados.

12.10. Decorridos 120 (cento e vinte) dias após a divulgação do resultado final, todas as Provas e Folhas-Resposta serão destruídas.

12.11. Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenadoria de Concursos – CCV, da UFC.

Fortaleza, 25 de setembro de 2009.

**Profª. Maria de Jesus de Sá Correia**

Presidente da CCV/UFC

## Anexo I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I- PROGRAMA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Considerando que:

- o domínio da língua materna em suas modalidades oral e escrita fundamenta o acesso às demais áreas do conhecimento humano e profissional;
- o ensino de língua portuguesa destina-se a preparar o aluno para lidar com a língua escrita em suas diversas formas, manifestações e situações de uso;
- o desenvolvimento do saber linguístico implica o reconhecimento da organização estrutural da língua, apreendida a partir do contato com a linguagem como um todo, e não apenas com palavras e frases isoladas;
- espera-se que o candidato a aluno da Universidade Federal do Ceará prove conhecer a língua portuguesa e as literaturas brasileira e portuguesa, demonstrando ter habilidades básicas e domínio de conteúdos fundamentais ao indivíduo que, ao longo de sua vida, estudantil e profissional, deverá, com clareza e correção, raciocinar, relacionar e interpretar dados e fatos, elaborar hipóteses, organizar ideias, expor pensamentos e firmar posicionamentos.

#### 1. Leitura e Produção de Texto

1.1. Níveis de compreensão: literal, inferencial e crítico. 1.1.1. Partes componentes do texto; 1.1.2. Informações textuais e informações extratextuais; 1.2. Relações de coesão e de coerência. 1.2.1 Identificação de ideia principal/detalhe de apoio; 1.2.2. Relações de causa e efeito; 1.2.3. Sequência temporal e sequência espacial; 1.2.4. Relações de comparação e contraste; 1.2.5. Relações de referência, substituição, elipse, conjunção, repetição, entre outras; 1.2.6. Reconhecimento de especificidades, tais como funções, elementos constitutivos e organização do texto; 1.3. Tipos e gêneros textuais. 1.3.1. Conceito e critérios de classificação de tipos e gêneros textuais 1.3.1.1. Tipos (sequências discursivas): narrativo, descritivo, argumentativo, expositivo, injuntivo, preditivo, dialogal; 1.3.1.2. Gêneros: anúncio, artigo, bilhete, carta, crônica, conto, diário, editorial, horóscopo, instrução, notícia, propaganda, receita, reportagem, resumo, resenha, tirinha, quadrinhos, entre outros; 1.3.2 Características linguísticas e estilísticas dos diferentes tipos e gêneros textuais. 1.3.3. Uso dos gêneros nas relações de comunicação; 1.4. Significação e relações de palavras e expressões em textos. 1.4.1. Denotação / conotação; 1.4.2. Reconhecimento do significado recorrendo aos indícios contextuais: definição, exemplo, modificadores, re colocação, estruturas paralelas, conectivos, repetição de palavra-chave; 1.4.3. Identificação das relações de sentido: sinonímia/ antonímia/ polissemia; hponímia/hiperonímia; campo semântico.

#### 2. Estruturas Linguísticas

2.1. Fonologia e Morfossintaxe, em função da construção textual. 2.1.1. Fonemas vocálicos e consonantais; 2.1.2. Coordenação e subordinação entre os termos da oração e entre orações no período; 2.1.3. Paralelismo sintático; 2.1.4. Colocação pronominal; 2.1.5. Determinantes do nome e do verbo no texto; 2.1.6. Regência e concordância na oração e no período; 2.1.7. Estrutura, formação e classificação das palavras.

#### 3. Convenções da Língua Escrita

3.1. Registros da norma; uso adequado de: 3.1.1 Paragrafação; 3.1.2 Ortografia(**seguir-se-á a orientação do Decreto Nº 6.583/2008 que rege o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa**); 3.1.3 Translineação; 3.1.4 Pontuação; 3.1.5 Uso de sinais gráficos; 3.1.6 Uso da inicial maiúscula.

#### 4. Literatura

4.1. Discussão em torno da definição de literatura e dos gêneros literários; 4.1.1. Caracterização do texto literário; 4.1.2. Comparação entre o texto literário e o não literário; 4.2. Estilos de época na literatura brasileira e portuguesa; 4.2.1. Marcas e transformações históricas, culturais e sociais em obras, escolas e movimentos literários do Brasil e de Portugal.

### II - PROGRAMA DE LÍNGUA ESTRANGEIRA

Considerando que:

- conhecimento das línguas estrangeiras permite o acesso a informações de outras culturas e grupos sociais;
- a compreensão de um texto é um processo cognitivo através do qual o leitor procura (re)construir um significado para uma mensagem escrita ou impressa, e estabelecer relações de sentido com base no seu conhecimento de mundo, linguístico (domínio das estruturas linguísticas da língua estrangeira) e textual (domínio dos diversos gêneros e tipologias textuais);
- mais cedo ou mais tarde, o aluno ingresso na UFC irá se deparar com parte de sua bibliografia acadêmica em língua estrangeira, o que torna inquestionável a necessidade de o futuro universitário ter um desempenho razoável na leitura de textos em outra língua;
- espera-se que o candidato a aluno da Universidade Federal do Ceará demonstre sua competência leitora e sua

capacidade de análise na língua estrangeira de sua escolha.

### **1. Leitura e Compreensão Textual**

1.1. identificar o plano de organização de textos diversos; 1.2. reconhecer a natureza dos diversos tipos e gêneros textuais; 1.3. reconhecer a interação entre o texto e seus aspectos pictóricos; 1.4. identificar relações de causa e efeito; 1.5. detectar relações de coerência e de coesão; 1.6. identificar as ideias ou informações explícitas; 1.7. recuperar ideias ou informações implícitas; 1.8. reconhecer o propósito e a função do texto; 1.9. distinguir fato de opinião; 1.10. estabelecer as referências textuais; 1.11. identificar relações semânticas entre palavras e expressões; 1.12. inferir o significado de palavras recorrendo ao contexto; 1.13. extrair conclusões.

## **III - PROGRAMA DE GEOGRAFIA**

A Geografia é a ciência que se dedica ao estudo do espaço definido como geográfico, que corresponde aos domínios do planeta Terra, ocupados, explorados, explorados, preservados, destruídos, investigados, enfim, mutantes pelas leis da Natureza, ou pela ação das Sociedades. Como tal, permite ao estudante compreender a dinâmica mais geral do Planeta, o significado dos seus recursos naturais e humanos na organização política, econômica e social do seu lugar, do seu país e do mundo. Desenvolvendo no aluno um olhar mais aguçado sobre os espaços em que o mesmo se insere torna-o consciente da sua importância na existência social seja qual for a profissão que o mesmo venha a escolher para cumprir o seu papel de adulto produtivo na Sociedade.

### **1. A Geografia e o seu Objeto de Estudo**

1.1 Diferenciações teórico-metodológicas da Geografia. As diferentes formas de interpretar as relações da sociedade com a natureza. 1.2. Princípios básicos da Geografia. A Geografia Física segundo o prisma separativo (componentes do geossistema) e integrativo (geossistema propriamente dito). 1.3. O Trabalho e a produção do espaço geográfico.

### **2. A Natureza e as suas Transformações**

2.1 Origem e evolução da Terra. Estrutura interna, composição e calor da Terra. Sismicidade. Magnetismo Terrestre. O princípio da isostasia. A deriva dos continentes e a tectônica de placas. Tectônica global. Os grandes domínios estruturais da Terra. Minerais e rochas da crosta terrestre. 2.2. O relevo terrestre e os seus agentes. Relações do relevo com outros componentes geoambientais. A importância das feições morfológicas para os modelos de ocupação da Terra. 2.3. Os principais tipos de clima da Terra e suas características. A influência dos climas sobre os demais componentes geoambientais. A importância das condições climáticas para as atividades econômicas. 2.4. Os solos: formação, classificação, importância e necessidade de conservação. O intemperismo. 2.5. O ciclo hidrológico. Oceanos e mares: classificação e importância dos oceanos, rios e lagos. Principais bacias: características e importância para a manutenção e sobrevivência das sociedades. Águas subterrâneas. A ação das águas superficiais, relações com outros componentes geoambientais. 2.6. Distribuição dos vegetais e animais sobre a Terra. A influência dos fatores geoambientais. As grandes paisagens naturais da Terra. A destruição dos ecossistemas pelas sociedades.

### **3. A Sociedade e a Construção dos Espaços Geográficos**

3.1. A dinâmica da população. Distribuição da população mundial. Teorias demográficas. Composição demográfica. Taxas demográficas. Movimentos verticais e horizontais das populações. A mobilidade da força de trabalho. Discriminação de grupos de população. Políticas demográficas. 3.2. O espaço agrário. A agricultura e a pecuária como fonte de subsistência e obtenção de matéria prima. A estrutura fundiária. As relações de produção. Os fatores da produção agrária. A degradação ambiental a partir da exploração agrária. Os movimentos sociais do campo. As relações campo-cidade. 3.3. O espaço urbano-industrial. A relação entre urbanização e industrialização. A dinâmica das forças produtivas. Fatores e processos da produção industrial. A classificação das indústrias. Os efeitos do crescimento acelerado das cidades no ambiente social e nos componentes geoambientais. 3.4. Internacionalização da economia. Produção, circulação e consumo de riquezas no mundo. Os novos meios técnicos de comunicação e transporte. Trocas desiguais. Sistema financeiro. Associações de Comércio Internacional. 3.5. O futuro do planeta Terra. Os elementos naturais como recursos econômicos. A terra como um sistema global. Mudanças ambientais. Desenvolvimento e sustentabilidade.

### **4. A Organização do Espaço Mundial, Brasileiro, Nordeste e Cearense**

Traços característicos das suas condições geológicas, geomorfológicas, climáticas, hidrográficas, edáficas e fitogeográficas. Diversidade dos domínios naturais. Potencialidades, limitações e uso dos recursos naturais e sociais. Ocupação dos espaços. As culturas locais e as relações globais. O papel do Estado na produção do espaço geográfico. Desigualdades regionais. Espaços agrários e urbanos industriais. Atividades terciárias. Inserção dos diferentes espaços na economia internacional.

### **5. A Representação Cartográfica do Espaço Geográfico**

Orientação e localização. Coordenadas geográficas. Principais problemas de representação da superfície terrestre. Escalas gráficas e numéricas. Usos e distorções dos sistemas de projeções. Mapas temáticos. Técnicas modernas para a organização de mapas e interpretação do espaço geográfico. Apropriação da Cartografia pelo poder político, econômico e militar.

## IV - PROGRAMA DE HISTÓRIA

Considerando que a prova de história do vestibular de UFC procura:

- avaliar os conhecimentos que o candidato conseguiu acumular ao longo de seus estudos, bem como sua capacidade de analisar e de criticar;
- contemplar as habilidades de conhecimento das distintas áreas da História, respeitando suas divisões clássicas: história antiga, medieval, moderna, contemporânea, além da História do Brasil, colônia, império e república, e a História do Ceará;
- explorar a associação de duas áreas distintas, destacando suas relações, evitando, assim, apresentar os vários períodos da História como compartimentos estanques;
- contemplar as várias dimensões da experiência humana na História, abordando história econômica, política, social e cultural;
- utilizar textos de época com o objetivo de destacar que as fontes para o conhecimento da história vão muito além dos documentos oficiais;
- averiguar se o candidato é capaz de compreender a história recente, a história do mundo contemporâneo, no qual ele vive, e de perceber a ressonância da história passada na atualidade;

espera-se que o candidato :

- observe a realidade e seja informado sobre os fatos ocorridos em diferentes períodos da história;
- consiga trabalhar com conceitos e que saiba fazer relações entre diferentes períodos históricos ou comparar fenômenos, povos ou culturas de um mesmo período histórico;
- seja capaz de mobilizar e utilizar bem um conjunto de informações pertinentes e coerentes para responder a pergunta que lhe for feita;
- demonstre dominar o conteúdo e saber como utilizá-lo, ou seja, fazer as operações intelectuais necessárias para responder corretamente ao que está sendo perguntado;
- analise as relações entre os acontecimentos passados e a atualidade e estabeleça paralelo entre o que ocorre no mundo, no Brasil e no Ceará.

### 1. História Geral

1.1. História Antiga. 1.1.1. Sociedades do Antigo Oriente Próximo: Egípcia, Fenícia, Hebraica, Persa e Mesopotâmica; 1.1.2. O mundo grego; 1.1.3. O mundo romano. 1.2 História Medieval. 1.2.1. Sociedade, economia e política no feudalismo; 1.2.2. Sociedades Bizantina e Muçulmana; 1.2.3. Cristianismo e Igreja Católica; 1.2.4. Cultura medieval; 1.2.5. Desenvolvimento do comércio e crescimento urbano; 1.2.6. A crise do feudalismo. 1.3 História Moderna. 1.3.1. Expansão marítima e comercial; 1.3.2. Humanismo e Renascimento; 1.3.3. As reformas religiosas; 1.3.4. Estado Moderno, Absolutismo Monárquico e mercantilismo; 1.3.5. A América e a colonização; 1.3.6. Revoluções inglesas; 1.3.7. Iluminismo; 1.3.8. Revolução Francesa; 1.3.9. Período Napoleônico 1.3.10. Revolução Industrial, capitalismo e mundo do trabalho. 1.4 História Contemporânea. 1.4.1. Marxismo e anarquismo; 1.4.2. Imperialismo europeu, expansão industrial e partilha da África e da Ásia; 1.4.3. A Primeira Guerra Mundial; 1.4.4. A Revolução Russa; 1.4.5. Regimes ditatoriais: nazismo, fascismo e stalinismo; 1.4.6. Segunda Guerra Mundial; 1.4.7. Guerra Fria e áreas de tensão e conflito; 1.4.8. Descolonização da África e da Ásia; 1.4.9. Conflitos no mundo árabe; 1.4.10. Dissolução do mundo socialista; 1.4.11. Movimentos sociais da década de 1960 aos dias de hoje; 1.4.12. Conflitos políticos, étnicos e religiosos no mundo atual; 1.4.13. Globalização. 1.5. História da América. 1.5.1. Culturas indígenas: maias, incas e astecas; 1.5.2. Conquista da América Espanhola: dominação e resistência; 1.5.3. Colonização inglesa, francesa e holandesa nas Américas; 1.5.4. Formas de trabalho compulsório nas Américas no período colonial; 1.5.5. Movimentos de independência nas Américas e formação dos Estados Nacionais; 1.5.6. Hegemonia dos Estados Unidos; 1.5.7. Crise de 1929 e New Deal; 1.5.8. Militarismo, democracia e ditadura na América Latina no século XX; 1.5.9. Questões políticas e sociais da atualidade.

### 2. História do Brasil

2.1. Período colonial. 2.1.1. Populações indígenas antes e após a conquista e colonização; 2.1.2. Expansão marítimo-comercial portuguesa; 2.1.3. Sistema colonial: organização política e administrativa; 2.1.4. Economia colonial: extrativismo, agricultura, pecuária, mineração e comércio; 2.1.5. Interiorização e formação das fronteiras; 2.1.6. Escravos e homens livres na colônia; 2.1.7. Religião, cultura e educação na colônia; 2.1.8. Negros no Brasil: culturas e lutas; 2.1.9. Rebeliões e tentativas de emancipação; 2.1.10. Período Joanino e processo de independência; 2.2. Período Imperial. 2.2.1. Primeiro Reinado e Regência: organização do Estado e lutas políticas; 2.2.2. Segundo Reinado: sociedade, cultura, política e economia; 2.2.3. Escravos, indígenas e homens livres no século XIX; 2.2.4. Crise do sistema escravista e imigração; 2.2.5. Crise do Império e instauração da República; 2.3. Período Republicano. 2.3.1. Estrutura de poder na Primeira República; 2.3.2. Economia agro-exportadora, industrialização e urbanização; 2.3.3. Movimentos sociais rurais e urbanos no período republicano; 2.3.4. Política e cultura no Brasil República; 2.3.5. Anarquismo, socialismo, comunismo, tenentismo e integralismo. 2.3.6. Estado e Sociedade nos anos 30; 2.3.7. Do Estado Novo à redemocratização; 2.3.8. Trabalhismo e nacional-desenvolvimentismo; 2.3.9. Jânio, Jango e o golpe de 1964; 2.3.10. Movimentos sociais, culturais e artísticos dos anos 60 e 70. 2.3.11. Militarização e autoritarismo pós-1964; 2.3.12. Redemocratização; 2.3.13. Os governos civis pós-ditadura militar; 2.3.14. Brasil atual.

### 3. História do Ceará

3.1. Índigenas do Ceará e sua cultura antes e após a colonização; 3.2. Organização social, política e econômica da capitania do Ceará; 3.3. Escravidão e trabalho livre no Ceará; 3.4. Ceará no século XIX: economia e sociedade; 3.5. As secas na história do Ceará; 3.6. Movimentos sociais e abolicionismo; 3.7. Hegemonia urbana de Fortaleza; 3.8. Dominação oligárquico-coronelista; 3.9. Padre Cícero, a Sedição de Juazeiro do Norte e o movimento do Caldeirão; 3.10. Economia agrária, comercial e industrial; 3.11. Reformas sócio-urbanas e movimento operário em Fortaleza; 3.12. Movimento de 1930 e as interventorias; 3.13. Legião Cearense do Trabalho e Círculo dos Trabalhadores Católicos; 3.14. Igreja no Ceará e Liga Eleitoral Católica; 3.15. Estado Novo no Ceará; 3.16. Redemocratização e reorganização partidária; 3.17. Criação dos órgãos de planejamento regional/local; 3.18. Movimentos sociais rurais e urbanos no período pré-64; 3.19. Golpe de 64 e a centralização político-administrativa; 3.20. Redemocratização e os movimentos sociais; 3.21. Governo dos Coronéis no Ceará e o projeto político-administrativo a partir dos anos 1980. 3.22. Questões políticas, econômicas, sociais e culturais do Ceará atual.

## V - PROGRAMA DE MATEMÁTICA

O programa relaciona conteúdos matemáticos da Educação Básica e serve de auxílio para, através de problemas com complexidade típica do Ensino Médio, explorar habilidades e competências, tais como: interpretar dados; memorizar; relacionar conceitos; escolher estratégias de resolução; utilizar procedimentos de cálculos; fazer estimativas; desenvolver raciocínio lógico. Na Primeira Etapa, pretende-se avaliar a compreensão desse conteúdo como ocorre no cotidiano escolar. A Segunda Etapa tem como objetivo estimar a capacidade de o candidato utilizar a Matemática como conhecimento específico de alguns cursos de graduação. Para concretizar a diferença entre os objetivos, na Segunda Etapa, dar-se-á ênfase a problemas que explorem estratégias de resolução.

### I - Fundamentos

1.1. Conjuntos 1.1.1 Noções básicas de lógica. 1.1.2 Conjuntos: união; interseção; diferença; complementação; produto cartesiano; cardinalidade (de conjuntos finitos). 1.2. Funções 1.2.1 Terminologia: domínio; contradomínio; imagem; injetiva; sobrejetiva; bijetiva; invertível; composição. 1.2.2 Função real de variável real: operações elementares; gráfico; par; ímpar; crescimento; decrescimento; periódica; função modular.

### II - Álgebra

2.1. Números naturais 2.1.1 Conceituação e operações elementares. 2.1.2 Divisibilidade: algoritmo da divisão; critérios de divisibilidade; MDC; MMC; Teorema fundamental da Aritmética. 2.1.3 Princípio de indução. 2.2. Números reais 2.2.1 Conceituação dos conjuntos numéricos: inteiros; racionais; irracionais. 2.2.2 Operações: elementares; potenciação; radiciação. 2.2.3 Ordem: propriedades; intervalos; módulo. 2.2.4 Médias: aritmética; geométrica; harmônica; ponderada. 2.2.5 Razões e proporções: porcentagem; escalas; taxas; regras de três simples e composta. 2.2.6 Sistemas de numeração. 2.3. Números complexos 2.3.1 Operações: elementares; potenciação; radiciação. 2.3.2 Conjugação e módulo. 2.3.3 Representação: algébrica; geométrica; trigonométrica. 2.3.4 Fórmula de De Moivre e raízes da unidade. 2.4. Matrizes 2.4.1 Matrizes: operações; tipos especiais; escalonamento; inversão. 2.4.2 Determinantes: propriedades; desenvolvimento de Laplace. 2.5. Sistemas lineares 2.5.1 Resolução por: escalonamento; substituição; regra de Cramer. 2.5.2 Discussão. 2.6. Análise combinatória 2.6.1 Princípio fundamental da contagem. 2.6.2 Contagem de: arranjos; permutações; combinações. 2.6.3 Triângulo de Pascal e binômio de Newton. 2.6.4 Combinatória e probabilidade.

### III - Geometria

3.1. Geometria euclidiana plana 3.1.1 Conceitos primitivos e axiomas. 3.1.2 Segmentos de reta, semiplanos, ângulos, polígonos e circunferências. 3.1.3 Posições relativas entre duas retas. 3.1.4 Relações métricas e trigonometria em triângulos. 3.1.5 Perímetros e áreas. 3.2. Geometria euclidiana espacial 3.2.1 Posições relativas entre planos e retas. 3.2.2 Poliedros, ângulos poliédricos e relação de Euler. 3.2.3 Prismas, pirâmides, cilindros e esferas. 3.2.4 Áreas e volumes de sólidos. 3.3. Geometria analítica plana 3.3.1 Coordenadas cartesianas e translação de eixos. 3.3.2 Equações da reta: significado dos coeficientes da equação normal; paralelismo; perpendicularismo; ângulo entre retas. 3.3.3 Distâncias entre: dois pontos; um ponto e uma reta. 3.3.4 Divisão de segmento em razão dada. 3.3.5 Equações e inequações a duas incógnitas: lugares geométricos no plano; cônicas.

### IV - Análise de Funções

4.1. Sequências numéricas 4.1.1 Conceito e apresentação. 4.1.2 Progressões: aritmética; geométrica; propriedades; soma dos termos. 4.2. Funções polinomiais 4.2.1 Conceito de função polinomial de grau  $n$ . 4.2.2 Teorema fundamental da álgebra: algoritmos de divisão; fatoração; raízes. 4.2.3 Estudo da variação de funções afins, polinomiais de 2º grau e biquadradas. 4.2.4 Relação entre coeficientes e raízes. 4.2.5 (In-) equações polinomiais. 4.3. Funções logarítmicas e exponenciais 4.3.1 Função logaritmo natural (base neperiana) e sua inversa. 4.3.2 Função logaritmo com base positiva e sua inversa: propriedades; mudança de base. 4.3.3 (In-) equações logarítmicas e exponenciais. 4.4. Funções trigonométricas 4.4.1 Circunferência trigonométrica e medida de arcos. 4.4.2 Funções: (co-) seno; (co-) tangente; (co-) secante. 4.4.3 Identidades: fundamentais e Leis do seno e do co-seno 4.4.4 Funções trigonométricas inversas. 4.4.5 (In-) equações trigonométricas.

## V - Matemática Aplicada

5.1. Matemática financeira 5.1.1 Juros: simples; composto. 5.1.2 Equivalência financeira. 5.1.3 Amortização. 5.1.4 Inflação e deflação.

## VI - PROGRAMA DE FÍSICA

Considerando que:

- a compreensão da natureza e de seus fenômenos de feição física evidenciados pela adequada interação do homem com o meio ambiente, respeitando a biodiversidade e enfatizando a elaboração do conhecimento científico comprometido com valores éticos e morais, e que o fim último das tecnologias seja o de propiciar melhores condições para a construção de uma sociedade harmoniosa, viável, justa, solidária e igualitária, de sorte a garantir o desenvolvimento autossustentável de um povo;
- a coerência da teoria reside na utilização correta dos conceitos e princípios científicos básicos e o entendimento da tecnologia como desenvolvimento de práticas que buscam atender à multiplicidade das necessidades, facilitando e estimulando as relações sociais, valorizando o trabalho em grupo e a construção coletiva do conhecimento científico, técnico e humano;
- o aluno deva ser capaz de formular questões inseridas dentro de seu contexto social, cultural, visando sempre a solução viável dos problemas reais, utilizando-se de procedimento e atividades desenvolvidos no aprendizado escolar;

a prova de Física da UFC tem como meta selecionar o candidato que:

- apresente domínio dos conceitos e princípios básicos de física;
- apresente habilidades de relacionamento de conceitos e estruturas lógicas, dominando a física como um saber sistemático;
- utilize a linguagem científica e as padronizações técnicas estabelecidas, como elemento básico para o progressivo domínio, interpretação, análise e avaliação dos fenômenos naturais observados, reconhecendo que o correto entendimento e uso da linguagem científica é essencial para o exercício produtivo do saber e da cidadania.

### I- Física Clássica

1.1. Noções de tempo e de espaço; grandezas físicas; medidas de tempo, comprimento, massa, corrente elétrica e temperatura; sistemas de unidades e Sistema Internacional de Unidades (SI); Algarismos significativos, estimativas e ordens de grandeza; funções, escalas e gráficos; noções de vetores e de álgebra vetorial; grandezas escalares e vetoriais. 1.2. Cinemática de uma partícula: posição, deslocamento, velocidade e aceleração; a natureza vetorial dessas grandezas e suas representações gráficas como funções do tempo; movimento retilíneo; movimento no plano. 1.3. Leis de Newton do movimento: conceitos de massa inercial e força; equilíbrio de uma partícula; momento de uma força; equilíbrio de corpos rígidos; a força resultante sobre uma partícula; sistemas de referência; referenciais inerciais e não-inerciais; forças de contato entre superfícies; atrito; dinâmica do movimento circular; gravitação; movimento em um campo gravitacional uniforme. 1.4. Trabalho e energia. 1.5. Impulso e quantidade de movimento linear. 1.6. Movimento de um sistema. 1.7. Movimento periódico. 1.8. Estática dos fluidos. 1.9. Temperatura, dilatação térmica e termômetros. 1.10. Modelo molecular de um gás; gases ideais. 1.11. Calor e trabalho como formas de transferência de energia; primeira Lei da Termodinâmica. 1.12. Segunda Lei da Termodinâmica; máquinas térmicas e refrigeradores. 1.13. Ondas em uma corda, ondas sonoras e fenômenos de interferência. 1.14. Modelo ondulatório da luz: reflexão, refração e instrumentos ópticos; a óptica da visão. 1.15. Carga elétrica, fenômenos eletrostáticos, condutores e dielétricos; Lei de Coulomb, campo e potencial elétricos; fontes de força eletromotriz; capacitores. 1.16. Circuitos elétricos de corrente contínua; Leis de Ohm; potência elétrica; efeito Joule. 1.17. Fenômenos magnéticos, campo magnético de um ímã, campo magnético produzido por uma corrente em um fio retilíneo longo; dipolo magnético associado a uma espira de corrente. 1.18. Indução eletromagnética; Lei de Faraday; força eletromotriz induzida, ondas eletromagnéticas.

### II- Física Moderna

2.1. A natureza atômica da matéria: os modelos de Thompson e de Rutherford. 2.2. A natureza quântica da radiação e o modelo atômico de Bohr. 2.3. O modelo corpuscular da luz e o efeito fotoelétrico. 2.4. Emissão de luz, segundo o modelo atômico de Bohr; excitação dos átomos, espectros de absorção e de emissão, incandescência, fluorescência e lasers. 2.5. O núcleo atômico e a radioatividade. 2.6. A teoria da Relatividade Restrita: seus postulados; o conceito de simultaneidade; a dilatação do tempo; quantidade de movimento, massa e energia relativísticas.

## VII - PROGRAMA DE QUÍMICA

A Química é uma ciência de marcante importância no desenvolvimento científico e tecnológico, contribuindo, portanto, no aspecto econômico, político e social do mundo moderno. Suas interações com a Biologia e a Física tomam a Química abrangente não somente para aqueles que buscam aprofundar-se nesta área específica da ciência, mas nos demais campos de pesquisa e suas conseqüentes aplicações do cotidiano. O conteúdo programático de Química no vestibular da Universidade Federal do Ceará visando contemplar o que é ministrado no Ensino Médio está dividido em Química Geral, Físico-Química e Química Orgânica, conforme descrição que se segue.

## I - Química Geral e Inorgânica

1.1. Matéria: 1.1.1 átomos e elementos; 1.1.2 compostos e moléculas; 1.1.3 substâncias puras e misturas; 1.1.4 processos de separação de misturas; 1.1.5 fenômenos físicos e químicos. 1.2. Átomos e moléculas: 1.2.1 leis ponderais das combinações químicas; 1.2.2 teoria atômica; 1.2.3 alotropia; 1.2.4 escala de massa atômica; 1.2.5 conceitos fundamentais de número atômico, número de massa, massa atômica, massa molar, número de Avogadro e mol; 1.2.6 isótopos, isóbaros e isótonos; 1.2.7 fórmulas químicas. 1.3. Configuração eletrônica dos átomos e periodicidade química: 1.3.1 estrutura atômica moderna; 1.3.2 números quânticos; 1.3.3 níveis energéticos; 1.3.4 orbitais atômicos; 1.3.5 distribuição eletrônica dos átomos; 1.3.6 princípio da exclusão de Pauli; 1.3.7 regra de Hund; 1.3.8 tabela periódica moderna. 1.4. Ligações químicas: 1.4.1 ligações iônica; 1.4.2 ligação covalente; 1.4.3 ligação coordenada ou dativa; 1.4.4 moléculas polares ou apolares; 1.4.5 fórmulas eletrônicas ou estruturas de Lewis; 1.4.6 fórmulas estruturais; 1.4.7 hibridação; 1.4.8 ligações de hidrogênio. 1.5. Química de ácidos e bases: 1.5.1 ácidos, bases e Arrhenius; 1.5.2 o íon hidrogênio e a alta ionização da água; 1.5.3 conceito de ácidos e bases de Bronsted-Lowry; 1.5.4 ácidos e bases fortes e fracos; 1.5.5 a água e a escala de pH e pOH; 1.5.6 equilíbrio envolvendo ácidos fracos e bases fracas; 1.5.7 propriedades ácidos-bases dos sais-hidrólise; 1.5.8 conceito de ácidos e bases de Lewis.

## II - Físico-Química

2.1. Gases: 2.1.1 leis dos gases ideais; 2.1.2 hipótese de Avogadro; 2.1.3 equação de estado dos gases ideais. 2.2. Princípios de reatividade das reações químicas: 2.2.1 equações químicas; 2.2.2 ajustes de equações químicas; 2.2.3 relações de massa das reações químicas; 2.2.4 estequiometrias; 2.2.5 rendimentos percentuais das reações químicas. 2.3. Termoquímica: 2.3.1 variações de energia  $H^\circ$ ; 2.3.2 equações termoquímica; 2.3.3 entalpias padrão de formação  $H^\circ$ ; 2.3.4 diagramas de entalpia; 2.3.5 entalpias de mudança de estado; 2.3.6 lei de Hess. 2.4. Soluções: 2.4.1 conceitos; 2.4.2 classificações das soluções; 2.4.3 solubilidades; 2.4.4 unidades de concentrações; 2.4.5 preparações de soluções por diluições. 2.5. Cinética química e equilíbrio químico: 2.5.1 velocidades das reações químicas; 2.5.2 ordens de reações químicas; 2.5.3 energias de ativação e catalisadores; 2.5.4 fatores que influenciam a velocidades das reações químicas; 2.5.5 a natureza do equilíbrio químico; 2.5.6 equilíbrios em sistemas homogêneos; 2.5.7 constantes de equilíbrio; 2.5.8 alterações no equilíbrio químico e o princípio de L $\hat{e}$  Chat $\hat{e}$ lier. 2.6. Eletroquímica: 2.6.1 conceitos de células; 2.6.2 nomenclaturas de eletrodos e ponte salina; 2.6.3 classificações das células em galvânicas e eletrolíticas; 2.6.4 leis de Faraday; 2.6.5 aplicações de células galvânicas e eletrolíticas.

## III - Química Orgânica

3.1. Átomo do carbono: 3.1.1 orbitais atômicos e hibridação; 3.1.2 tipos de ligações químicas simples, duplas e triplas; 3.1.3 carbonos primários, secundários, terciários e quaternários; 3.1.4 grupos alquila, acila e arila; 3.1.5 cadeias carbônicas cíclicas, acíclicas, alicíclicas, homogêneas, heterogêneas, normais, ramificadas, saturadas insaturadas. 3.2. Isomeria, séries orgânicas, funções químicas e grupos funcionais: 3.2.1 tipos de reagentes eletrofílicos, nucleofílicos e de radicais livres; 3.2.2 classes de reações de substituição eletrofílica (alquilação, acilação, halogenação, nitração, sulfonação), substituição nucleofílica, adição (eletrofílica e nucleofílica) e eliminação; 3.2.3 reações de combustão, saponificação, hidrogenação, hidratação, oxi-redução; e ozonólise.

## VIII - PROGRAMA DE BIOLOGIA

Considerando que:

- o estudo da Biologia possibilita a compreensão de que a vida se organizou, através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, resultando numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas;
- os organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas no interior dos quais se estabelecem complexas relações de interdependência;
- é fundamental o conhecimento do modo de vida e da organização funcional interna, próprios das diferentes espécies biológicas;

espera-se que o candidato prove ser capaz de:

- identificar princípios, leis e conceitos básicos da Biologia;
- analisar e interpretar fatos e fenômenos biológicos;
- compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, integrando a informação na sua experiência pessoal e avaliando o impacto de tais processos na real melhoria da qualidade de vida da população enfim, compreender que os conhecimentos biológicos não se dissociam das questões sociais, políticas, econômicas e culturais.

### I - Biologia Celular

1.1. Composição química, organização, componentes essenciais, nutrição, transporte, excreção, digestão, respiração, fotossíntese e divisão celular. 1.2. Diversidade e diferenciação celular. 1.3. Células animais e vegetais.



## **II - Principais Regras de Nomenclatura dos Seres Vivos**

2.1. Classificação dos seres vivos e categorias taxonômicas.

## **III - Estrutura e Funções dos Seres Vivos**

3.1. Características morfofuncionais dos vírus, bactérias, protistas e fungos. Importância ecológica e/ou econômica. 3.2. Características morfológicas e funcionais das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas; adaptações anátomo-fisiológicas relacionadas à sobrevivência das plantas; tecidos vegetais e suas funções. 3.3. Características morfológicas e funcionais dos filos porífera, cnidária, platelminto, asquelminto, molusco, anelídeo, artrópodo, equinodermata e cordata; tecidos animais; desenvolvimento embrionário dos vertebrados.

## **IV - Biologia Humana**

4.1. Corpo humano – organização funcional dos sistemas. 4.2. Reprodução masculina e feminina, métodos de contracepção; identificação e prevenção das DST's mais frequentes no Brasil. 4.3. Condições de saúde do brasileiro - saneamento básico, qualidade do ar e da água, poluição das águas, do solo e do ar, hábitos de higiene, etiologia, tratamento e prevenção das doenças (carenciais, infectocontagiosas, parasitárias e degenerativas). 4.4. Procedimentos de primeiros socorros em casos de: afogamento, asfixia, queimadura, hemorragia, fratura, choque elétrico, parada cárdiorrespiratória e ataques de animais peçonhentos).

## **V - Ecologia**

5.1. Organização funcional dos ecossistemas; interdependência entre os diversos elementos da natureza (fatores bióticos e abióticos), relações de interdependência entre os componentes de um ecossistema (níveis tróficos, fluxo de energia, ciclo da matéria e outras relações ecológicas entre os seres vivos). 5.2. Comparação entre ecossistemas naturais e ecossistemas modificados pelo homem; fatores envolvidos no crescimento de uma dada população; processos de ocupação de diversos tipos de ambientes. 5.3. Distribuição da vida na Terra; caracterização dos biomas das várias regiões do mundo; fatores físicos associados com a biodiversidade de cada bioma. 5.4. Características fisionômicas das regiões fitogeográficas brasileiras; atividades econômicas e alterações dos ecossistemas brasileiros; fauna e flora representativas dos ecossistemas brasileiros. 5.5. Desenvolvimento e meio ambiente; principais problemas ambientais do mundo; problemas ambientais brasileiros; procedimentos de proteção e recuperação do meio ambiente.

## **VI - Genética e Evolução**

6.1. Fundamentos da hereditariedade; conceitos pré-mendelianos; mecanismos de transmissão de características hereditárias (leis de Mendel); características relacionadas ao sexo. 6.2. Constituição química dos cromossomos e dos genes; replicação, transcrição, tradução, código genético, regulação gênica e mutações. 6.3. Hereditariedade humana; doenças genéticas, alterações no número de cromossomos, consanguinidade. 6.4. Fundamentos da evolução biológica; ideias evolucionistas; mecanismos de transformação das espécies ao longo do tempo; evidências do processo de evolução biológica. 6.5. Patrimônio genético das populações; fatores que modificam o patrimônio genético; frequência gênica e processo evolutivo. 6.6. Origem da vida e grandes linhas da evolução; ideias sobre a origem da vida, linha evolutiva dos vertebrados, transição da vida na água para o ambiente terrestre; história da vida na terra em escala temporal (surgimento da vida, das plantas terrestres, dos vertebrados, dos mamíferos e do homem); interação de mecanismos biológicos e culturais no processo evolutivo humano.