



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 62/2002

Estabelece normas do Processo Seletivo da UFES para ingresso nos cursos de graduação no ano letivo de 2004.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

CONSIDERANDO o que consta do **Processo nº 12.004/02-97 – COMISSÃO PERMANENTE DESIGNADA PELA RESOLUÇÃO Nº 30/2001-CEPE;**

CONSIDERANDO o parecer da Comissão de Ensino de Graduação e Extensão;

CONSIDERANDO, ainda, a aprovação da Plenária, por unanimidade, na Sessão Ordinária realizada no dia 25 de novembro de 2002,

RESOLVE:

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O Processo Seletivo da Universidade Federal do Espírito Santo para ingresso nos cursos de graduação no ano letivo de 2004, denominado PS-UFES-2004, será regido pelas presentes normas.

Parágrafo único. As instruções contidas no Manual do Candidato, bem como no formulário de inscrição e no material fornecido pela Comissão Coordenadora do Vestibular – CCV/UFES durante a realização do Processo Seletivo, passam a fazer parte dessas normas.

Art. 2º O PS-UFES-2004 destina-se aos candidatos que concluíram curso de Ensino Médio ou equivalente e aos que estejam cursando, no ano letivo de 2003, a última série do Ensino Médio ou equivalente.

Art. 3º O PS-UFES-2004 compor-se-á de provas objetivas e discursivas e das notas referentes aos componentes de Conhecimentos Gerais e de Redação do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM.

Parágrafo único. Poderá ser considerado um dos resultados do ENEM realizado apenas no período de 2001 a 2003.

DAS INSCRIÇÕES

Art. 4º As inscrições serão abertas por Edital publicado pela CCV/UFES no Diário Oficial da União e na imprensa local.

Art. 5º As inscrições serão feitas mediante entrega de formulário de inscrição e de documentação pertinente, de acordo com as instruções contidas no Manual do Candidato.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

§ 1º Os documentos necessários à inscrição são:

I - formulário de inscrição, contendo foto 3 x 4 cm recente, colada no local apropriado;

II - fotocópia nítida do documento de identidade, frente e verso, quando for o caso, colada em local apropriado no formulário de inscrição, e seu original para conferência;

III - fotocópia do documento de identidade autenticada em cartório, em caso de inscrição por procuração.

§ 2º O preenchimento do formulário de inscrição, de forma correta, legível e integral, é de inteira responsabilidade do candidato.

§ 3º Para efeito de inscrição serão aceitos apenas os seguintes documentos válidos à data de inscrição:

I - cédula de identidade emitida por Secretaria de Segurança Pública ou Polícia Militar dos Estados, ou pelas Forças Armadas da União;

II - cédula de identidade para estrangeiros emitida por autoridade brasileira;

III - cédula de registro de classe/categoria que por lei federal tenha validade como documento de identidade;

IV – a nova carteira nacional de habilitação, com foto.

Art. 6º No ato da inscrição, o candidato deverá optar por apenas um curso, indicando seu código específico dentre os relacionados no quadro de cursos e vagas constante no Manual do Candidato.

Parágrafo único. A não indicação ou indicação inválida de opção de curso no formulário de inscrição implicará o indeferimento da inscrição.

Art. 7º O candidato que não indicar a opção de língua estrangeira (Espanhol ou Francês ou Inglês), ou que fizer opção inválida, fará obrigatoriamente a prova de Língua Inglesa.

Parágrafo único. O candidato ao curso de Letras-Inglês fará obrigatoriamente a prova de Língua Inglesa.

Art. 8º O candidato que preencher corretamente seu número de inscrição do ENEM no formulário de inscrição do PS-UFES-2004 autorizará a CCV/UFES a utilizar as notas do ENEM no cômputo de seu desempenho na Primeira Etapa do PS-UFES-2004.

§ 1º O candidato que tiver feito o ENEM nos anos de 2001 a 2003 deverá indicar, no formulário de inscrição, apenas o número de inscrição do ENEM do ano a ser considerado.

§ 2º O não preenchimento ou preenchimento incorreto do número de inscrição do ENEM no formulário de inscrição implicará a não utilização das notas do ENEM.

Art. 9º A CCV/UFES divulgará, após o processamento das inscrições, a relação dos protocolos de inscrição com irregularidades. Caberá ao candidato procurar a CCV, dentro dos prazos estabelecidos no Manual do Candidato, para efetuar as devidas correções.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Art. 10. Será fornecido ao candidato um Cartão de Inscrição, emitido pela CCV/UFES, de acordo com instruções contidas no Manual do Candidato, após a efetivação de sua inscrição.

Parágrafo único. Após a retirada do Cartão de Inscrição, o candidato que identificar incorreções deverá solicitar por meio de requerimento à CCV/UFES, dentro do prazo estabelecido no Manual do Candidato, correções referentes aos dados de identificação constantes do Cartão.

Art. 11. Caso o candidato entregue mais de um formulário de inscrição, somente aquele com o protocolo de maior número será considerado para efeito de inscrição.

DAS PROVAS

Art. 12. O PS-UFES-2004 será realizado em duas etapas, sendo a Primeira Etapa constituída de provas objetivas comuns a todos os candidatos e a Segunda Etapa, de uma prova de Redação para todos os candidatos, e de provas discursivas distribuídas de acordo com as matérias específicas de cada curso.

§ 1º A prova de redação terá caráter eliminatório para todos os candidatos, sendo eliminado o candidato que obtiver nota zero.

§ 2º As provas versarão sobre as matérias constantes dos programas anexos a esta resolução.

1ª ETAPA

Art. 13. A Primeira Etapa, para todos os candidatos, será constituída de Provas Objetivas, distribuídas conforme abaixo:

Dia	Prova	Questões	Duração
23/11/2003	Matemática	12	4 horas
	Química	12	
	História	12	
	Geografia	12	
24/11/2003	Física	12	4 horas
	Biologia	12	
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	20	
	Língua Estrangeira	8	

Art. 14. Os conteúdos das provas objetivas da Primeira Etapa serão avaliados com base no número de questões apresentadas no artigo 13, totalizando 100 (cem) questões.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

.3.

§ 1º A correção das provas objetivas será feita por leitura optoeletrônica dos cartões-resposta preenchidos por cada candidato, atribuindo-se 1 (um) ponto a cada questão objetiva corretamente respondida, constituindo o total de acertos nas Provas Objetivas (P_{OBJ}).

§ 2º É de exclusiva responsabilidade do candidato a marcação correta do cartão-resposta vinculado a cada uma das provas objetivas, sendo vedada qualquer modificação posterior.

§ 3º A CCV/UFES não se responsabilizará por problemas de leitura nos cartões-resposta preenchidos em desacordo com as instruções contidas nos cadernos de provas.

Art. 15. O total de pontos da Primeira Etapa (P_1) será o maior valor do resultado abaixo:

$$P_1 = (3 P_{OBJ} + P_{ENEM}) / 4 \text{ ou } P_1 = P_{OBJ}.$$

§ 1º Nas fórmulas acima, P_{OBJ} é o total de pontos das Provas Objetivas do PS-UFES-2004 e $P_{ENEM} = (3 P_{CONH} + P_{RED}) / 4$, onde P_{CONH} é a nota da prova de Conhecimentos Gerais e P_{RED} é a nota da prova de Redação do ENEM.

§ 2º Para o candidato que não autorizar o uso de suas notas do ENEM, o total de pontos da Primeira Etapa coincidirá com os pontos obtidos nas Provas Objetivas: $P_1 = P_{OBJ}$.

§ 3º No cômputo de P_1 , adotar-se-á uma subdivisão decimal múltipla de 0,01 (um centésimo) obtida por truncamento do seu cálculo.

§ 4º Caso o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP/MEC) não forneça a nota do ENEM de acordo com critérios e prazos delimitados pela CCV/UFES, ou havendo qualquer ocorrência que comprometa o uso da respectiva nota no PS-UFES-2004, nenhum resultado do ENEM será considerado para a classificação dos candidatos, prevalecendo o resultado das Provas Objetivas: $P_1 = P_{OBJ}$.

2ª ETAPA

Art. 16. Serão habilitados para fazer as provas da Segunda Etapa do PS-UFES-2004 os candidatos classificados segundo a ordem decrescente dos pontos obtidos na Primeira Etapa (P_1), respeitando-se as exclusões eventualmente ocorridas, até o limite de N candidatos por curso, em que N é dado pela tabela abaixo:

C / V	N / V
$0 < C/V \leq 4$	2V
$4 < C/V \leq 8$	3V
$8 < C/V \leq 12$	4V
⋮	⋮
⋮	⋮



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

.4.

C = número de candidatos ao curso

V = número de vagas por curso

C/V = relação candidatos por vaga

A tabela total é dada por: $N = (i + 2) \cdot V$ se $4i < C/V \leq 4(i + 1)$ com $i = 0, 1, 2, 3, \dots$

§ 1º Para os cursos de Matemática, Matemática – São Mateus e Estatística adotar-se-á como limite três vezes o número de vagas.

§ 2º Os candidatos empatados na última colocação de seus respectivos cursos participarão da Segunda Etapa de provas, mesmo excedendo-se os limites estabelecidos no parágrafo anterior deste artigo.

Art. 17. A Segunda Etapa é constituída de provas discursivas - uma de Redação e duas provas discursivas específicas, conforme abaixo:

I) 14/12/2003 – prova de REDAÇÃO, com 4 questões e duração de 3 horas, para todos os candidatos;

II) 15/12/2003 e 16/12/2003 – Provas Discursivas específicas, com 5 questões cada e duração de 3 horas, conforme quadro abaixo:

Código	Curso	15/12/2003	16/12/2003
303	Administração (Bacharelado)	História	Matemática
101	Agronomia – Alegre	Física	Matemática
306	Arquitetura e Urbanismo	História	Matemática
908	Arquivologia Vespertino/Noturno (Bacharelado)	História	Líng. Portuguesa e Lit. Brasileira
205	Artes Plásticas (Bacharelado)	História	Geografia
911	Artes Visuais (Licenciatura)	História	Líng. Portuguesa e Lit. Brasileira
914	Biblioteconomia Noturno (Bacharelado)		
104	Ciência da Computação (Bacharelado)	Física	Matemática
701	Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)	Química	Biologia
309	Ciências Contábeis Noturno (Bacharelado)	História	Matemática
312	Ciências Econômicas (Bacharelado)	História	Matemática
214	Ciências Sociais Noturno (Licenciatura/Bacharelado)	História	Geografia
217	Ciências Sociais Vespertino (Licenciatura/Bacharelado)	História	Geografia
220	Comunicação Social (Bacharelado)	História	Geografia
315	Desenho Industrial – Programação Visual (Bacharelado)	História	Matemática
223	Direito (Bacharelado)	História	Geografia
401	Educação Física (Licenciatura)	História	Biologia
404	Educação Física Vespertino – São Mateus	História	Biologia
704	Enfermagem	Química	Biologia
105	Engenharia Ambiental	Física	Matemática
107	Engenharia Civil	Física	Matemática
110	Engenharia de Computação	Física	Matemática
113	Engenharia Elétrica	Física	Matemática
116	Engenharia Florestal – Alegre	Física	Matemática
119	Engenharia Mecânica	Física	Matemática
122	Estatística (vide art. 18)	-	-
707	Farmácia	Química	Biologia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

917	Filosofia Noturno (Licenciatura /Bacharelado)	História	Líng. Portuguesa e Lit. Brasileira
125	Física Diurno (Licenciatura /Bacharelado)	Física	Matemática

.5.

128	Física Noturno (Licenciatura)	Física	Matemática
229	Geografia Diurno (Licenciatura /Bacharelado)	História	Geografia
232	Geografia Noturno (Licenciatura /Bacharelado)	História	Geografia
235	História Diurno (Licenciatura /Bacharelado)	História	Geografia
238	História Noturno (Licenciatura /Bacharelado)	História	Geografia
603	Letras – Inglês (Licenciatura)	História	Língua Inglesa
920	Letras – Português Matutino (Licenciatura)	História	Líng. Portuguesa e Lit. Brasileira
923	Letras – Português Noturno (Licenciatura)		
131	Matemática (Licenciatura/Bacharelado) (vide art. 18)	-	-
133	Matemática Vespertino – São Mateus (vide art. 18)	-	-
710	Medicina	Química	Biologia
713	Medicina Veterinária – Alegre	Química	Biologia
247	Música (Licenciatura)	História	Geografia
802	Oceanografia	Física	Biologia
716	Odontologia	Química	Biologia
250	Pedagogia Matutino (Licenciatura)	História	Geografia
253	Pedagogia Noturno (Licenciatura)	História	Geografia
407	Psicologia	História	Biologia
502	Química (Licenciatura/Bacharelado)	Química	Matemática
256	Serviço Social (Bacharelado)	História	Geografia
136	Tecnologia Mecânica Noturno	Física	Matemática
719	Zootecnia – Alegre	Química	Biologia

Art. 18. Os candidatos aos cursos de Matemática, Matemática – São Mateus e Estatística não farão as provas discursivas específicas da segunda etapa, mas farão a prova de redação, de caráter eliminatório, e serão classificados de acordo com o disposto no artigo 22.

Art. 19. Os conteúdos das provas discursivas específicas serão avaliados atribuindo-se uma nota de 0,0 (zero) a 2,0 (dois inteiros) a cada questão discursiva, excetuando-se a prova de Redação, à qual se atribuirá uma nota de 0,0 (zero) a 2,5 (dois inteiros e cinco décimos) a cada questão.

§ 1º Nas notas atribuídas às questões discursivas, admitir-se-á, em qualquer caso, uma subdivisão decimal múltipla de 0,1 (um décimo).

§ 2º A correção das provas discursivas obedecerá a critérios previamente estabelecidos pelas Bancas de Correção e aprovados pela CCV/UFES, visando à máxima uniformidade do processo.

§ 3º Cada questão de prova discursiva será corrigida independentemente por 2 (dois) membros das Bancas de Correção e sua nota será a média aritmética das notas atribuídas.

§ 4º A nota de cada prova discursiva será a soma das notas obtidas em cada questão, e o total de pontos da Segunda Etapa (P₂) será igual à soma das notas obtidas em todas as provas discursivas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Art. 20. Atribuir-se-á o peso igual a 2,0 (dois inteiros) para as provas da Segunda Etapa, em relação à Primeira Etapa, e a pontuação total (P_T) de cada candidato no PS-UFES-2004 será obtida da seguinte fórmula: $P_T = 3P_1 + 20 P_2$.

.6.

Parágrafo único. No cômputo de P_T , adotar-se-á uma subdivisão decimal múltipla de 0,01 (um centésimo) obtida por truncamento do seu cálculo.

Art. 21. A Segunda Etapa classificará os candidatos em ordem decrescente do total de pontos (P_T), respeitando-se o disposto no artigo 23 e o limite de vagas oferecidas para cada curso, definidas no Edital de Abertura de Inscrições.

§ 1º Havendo empate no total de pontos do candidato (P_T), o desempate será efetuado com base no maior número de pontos obtidos nas disciplinas das provas discursivas de Segunda Etapa de acordo com a precedência estabelecida abaixo:

Curso com código começando em	Provas de Desempate
1	Matemática, Física e Redação
2	Redação, História e Geografia
3	Matemática, Redação e História
4	Biologia, Redação e História
5	Química, Matemática e Redação
6	Língua Inglesa, Redação e História
7	Biologia, Química e Redação
8	Biologia, Física e Redação
9	Redação, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira e História

§ 2º Persistindo o empate, o desempate será feito com base no número de pontos obtidos nas respectivas disciplinas das Provas Objetivas da Primeira Etapa, segundo a mesma precedência estabelecido no parágrafo anterior.

Art. 22. Os candidatos aos cursos de Matemática, Matemática-São Mateus e Estatística que não forem eliminados na prova de redação, deverão cursar durante o primeiro semestre letivo de 2004 as disciplinas específicas definidas a seguir e serão classificados dentre os aprovados, obedecendo a ordem decrescente de médias gerais, respeitando-se o limite de vagas estabelecido para os respectivos cursos.

§ 1º Definem-se as disciplinas Matemática Básica I e Matemática Básica II, oferecidas pelo Departamento de Matemática, como disciplinas específicas do Processo Seletivo para os cursos de Matemática e Matemática-São Mateus.

§ 2º Definem-se as disciplinas Matemática Básica I e Estatística Básica I, oferecidas pelo Departamento de Matemática e pelo Departamento de Estatística, respectivamente, como disciplinas específicas do Processo Seletivo para o curso de Estatística.

§ 3º A aprovação nas disciplinas específicas no *caput* deste artigo será obtida com média igual ou superior a 5 (cinco) e freqüência nas aulas superior a 75% (setenta e cinco por cento).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

§ 4º Havendo empate, será classificado o candidato com maior pontuação na primeira etapa. Persistindo o empate, este será solucionado com a maior pontuação obtida pelo candidato na prova de Matemática da primeira etapa.

.7.

DA ELIMINAÇÃO

Art. 23. Será eliminado do PS-UFES-2004 o candidato que:

- I – faltar a qualquer uma das provas a que deverá ser submetido;
- II – obtiver zero na prova de redação;
- III – exceder o limite para a participação na Segunda Etapa, conforme o estabelecido no artigo 16;
- IV – usar de qualquer meio fraudulento.

DAS BANCAS

Art. 24. As Bancas de Elaboração e as Bancas de Correção das provas do PS-UFES-2004 serão compostas por professores selecionados pela CCV/UFES.

§ 1º As Bancas de Elaboração serão compostas por professores ativos e/ou inativos da UFES.

§ 2º As Bancas de Elaboração serão assessoradas por professores com experiência em técnicas de elaboração de questões, preferencialmente do Departamento de Didática e Prática de Ensino e professores de Português, preferencialmente do Departamento de Línguas e Letras.

§ 3º Ficam impedidos de fazer parte das Bancas de Elaboração e de Correção das Provas professores que tenham cônjuge, companheiro(a), genro e/ou nora, sogro(a), cunhado(a), parentes na linha ascendente e descendente até terceiro grau, parentes na linha colateral até segundo grau inscritos no PS-UFES-2004.

§ 4º Não poderão fazer parte das Bancas de Elaboração e de Correção os professores que nos últimos dois anos, formal ou informalmente, com ou sem remuneração, tenham tido qualquer tipo de vínculo ou prestado qualquer espécie de serviço, mesmo que eventual, a curso de Ensino Médio ou a curso preparatório para o Processo Seletivo, incluindo-se no mesmo caso professores que ministrem aulas particulares preparatórias para o mencionado Processo ou que tenham participação em projetos que visem à melhoria do desempenho de candidatos.

§ 5º Os membros das Bancas de Elaboração e de Correção das provas deverão assinar documento de ciência das restrições contidas neste artigo, declarando-se de acordo com as determinações do mesmo.

Art. 25. As Bancas de Elaboração deverão seguir os programas definidos para o PS-UFES-2004 e dar às Provas Objetivas um caráter geral e às Provas Discursivas um caráter mais específico.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DA MATRÍCULA

Art. 26. O presente Processo Seletivo só será válido para matrícula no ano letivo de 2004, nas datas estabelecidas pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da UFES.

Art. 27. As vagas oferecidas para os cursos de Arquivologia, Ciência da Computação,

.8.

Ciências Sociais Vespertino, Educação Física – São Mateus, Engenharia de Computação, Engenharia Florestal, Filosofia, Física Diurno, Geografia Diurno, História Diurno, Letras – Português Matutino, Oceanografia e Química, são destinadas a matrículas referentes somente ao primeiro semestre letivo de 2004.

Parágrafo único. Os candidatos classificados para as vagas referidas no *caput* deste artigo que não requererem sua matrícula para ingresso no primeiro semestre letivo de 2004, dentro do período estabelecido pela PROGRAD/UFES, perderão o direito de ingresso na UFES, obtido com sua classificação no PS-UFES-2004.

Art. 28. As vagas oferecidas para os cursos de Ciências Sociais Noturno, Engenharia Ambiental, Física Noturno, Geografia Noturno, História Noturno, Letras-Português Noturno, Medicina Veterinária, Música, Pedagogia Noturno e Zootecnia são destinadas a matrículas referentes somente ao segundo semestre letivo de 2004.

§ 1º Os candidatos classificados para as vagas referidas no *caput* deste artigo que não requererem sua matrícula para ingresso no segundo semestre letivo de 2004, dentro do período estabelecido pela PROGRAD/UFES, perderão seu direito de ingresso na UFES, obtido com sua classificação no PS-UFES-2004.

§ 2º Os candidatos aos cursos de Matemática, Matemática – São Mateus e Estatística que forem classificados segundo o artigo 22 efetivarão suas matrículas após o encerramento do primeiro semestre letivo de 2004.

Art. 29. Das vagas oferecidas para os demais cursos, não referidos nos artigos 27 e 28, 50% (cinquenta por cento) serão destinadas a matrículas no primeiro semestre letivo e 50% (cinquenta por cento) a matrículas no segundo semestre letivo de 2004, obedecendo-se à ordem decrescente de classificação.

§ 1º Os candidatos classificados para o primeiro semestre letivo que não fizerem sua matrícula na época estipulada pela PROGRAD/UFES terão seu ingresso automaticamente transferido para o segundo semestre letivo de 2004.

§ 2º Ocorrendo vagas para o primeiro semestre letivo, os candidatos originalmente classificados para o segundo semestre letivo serão convocados para fazer suas matrículas no primeiro semestre letivo de 2004, obedecendo-se à ordem de classificação por curso.

§ 3º Os demais candidatos classificados, convocados para o segundo semestre letivo de 2004, que não requererem sua matrícula no período estabelecido pela PROGRAD/UFES, através de Edital, perderão o direito de ingresso na UFES, obtido através de classificação no PS- UFES-2004.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Art. 30. Após vencidos os prazos para matrícula, se ainda ocorrerem vagas, estas serão preenchidas de acordo com os seguintes critérios:

I - nos cursos de Matemática e Matemática – São Mateus, pelos candidatos aprovados nas disciplinas Matemática Básica I e Matemática Básica II, segundo a ordem decrescente de suas médias gerais;

II - no curso de Estatística, pelos candidatos aprovados nas disciplinas Matemática Básica I e Estatística Básica I, segundo a ordem decrescente de suas médias gerais; e

.9.

III - nos demais cursos, pelos candidatos classificados no PS-UFES-2004, segundo a ordem de classificação pela pontuação total.

Art. 31. No ato da matrícula, os candidatos deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, que serão retidos para formação de prontuário e cadastro do aluno:

I - original do histórico escolar do Ensino Médio ou curso equivalente;

II - fotografia 3x4 cm, recente;

III - fotocópia do documento de identificação, conforme parágrafo 3º do artigo 5º;

IV - fotocópia do certificado de quitação com o serviço militar, quando for o caso;

V - fotocópia do título de eleitor e da prova de quitação com a Justiça Eleitoral, para maiores de 18 anos;

VI – fotocópia do CPF.

§ 1º A não apresentação dos documentos relacionados acima tornará sem efeito a classificação do candidato.

§ 2º O candidato deverá apresentar originais dos documentos solicitados nos incisos III a VI para conferência.

Art. 32. O candidato aprovado no PS-UFES-2004 que já se encontra matriculado em um dos cursos desta Universidade deverá solicitar, por escrito, à PROGRAD/UFES o cancelamento do seu vínculo anterior, a fim de possibilitar a efetivação de novo cadastro, caso opte pela matrícula no novo curso para o qual ingressou pelo presente Processo Seletivo, tudo de conformidade com a Resolução nº 19/99 do CEPE/UFES.

Art. 33. A PROGRAD/UFES publicará, através da imprensa local, os Editais necessários para convocação dos candidatos classificados para a efetivação de sua matrícula.

Parágrafo único. A convocação de matrícula para preenchimento de vagas geradas pelo não comparecimento de candidato classificado, conforme calendário de matrícula publicado pela PROGRAD/UFES e regulamentado pela Resolução 19/99-CEPE/UFES será feita por Edital interno.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 34. O PS-UFES-2004 será realizado pela CCV/UFES, que publicará os Editais necessários.

Art. 35. Em nenhuma hipótese será feita a devolução da taxa de inscrição.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Art. 36. Quaisquer dúvidas e/ou reclamações referentes às questões objetivas da Primeira Etapa e da Segunda Etapa do PS-UFES-2004 poderão ser submetidas por escrito, na forma de recurso, à CCV/UFES, desde que devidamente fundamentadas e entregues até 24 (vinte e quatro) horas após o término de cada prova.

§ 1º As reclamações que atenderem ao disposto no *caput* deste artigo serão objeto de pareceres das Bancas de Elaboração, submetidos à apreciação final da

.10.

CCV/UFES, que divulgará as decisões em até 48 (quarenta e oito) horas após o encerramento do respectivo prazo de recurso em cada etapa do PS-UFES-2004.

§ 2º Caso o parecer seja favorável à anulação de uma questão, serão desconsideradas as respostas individuais dadas pelos candidatos e serão atribuídos a todos os candidatos o(s) ponto(s) correspondente(s) à questão objetiva ou discursiva anulada.

§ 3º Das decisões tomadas, segundo o parágrafo 1º deste artigo, não cabe recurso à UFES.

§ 4º Considera-se o Colegiado do Curso de Matemática e o Colegiado do Curso de Estatística os equivalentes às Bancas de Elaboração e de Correção de Provas, no que se refere às classificações dos candidatos aos cursos de Matemática (Vitória e São Mateus) e de Estatística, respectivamente.

Art. 37. As correções das provas do PS-UFES-2004 não estão sujeitas, em nenhuma hipótese, a qualquer tipo de revisão ou de recontagem de pontos atribuídos.

Art. 38. As datas, locais e horários de realização das provas do PS-UFES-2004 serão publicados por meio de Edital na imprensa, ressalvando-se à UFES o direito de alteração por fato superveniente declarado pela administração.

Art. 39. As presentes normas deverão ser publicadas, na íntegra, no Boletim Oficial da UFES.

Art. 40. Os documentos relativos ao PS-UFES-2004 serão guardados por um período de doze meses após a divulgação do resultado final de classificação.

Art. 41. É vedado ao candidato inscrever-se para o PS-UFES-2004 ou matricular-se em curso em que já seja aluno da UFES, cancelando-se automaticamente sua inscrição ou matrícula se for constatada uma ou outra ocorrência.

Art. 42. Os casos não previstos nesta Resolução serão analisados e decididos pela CCV/UFES e pelos órgãos competentes da UFES.

Sala das Sessões, 25 de novembro de 2002.

JOSÉ WEBER FREIRE MACEDO
PRESIDENTE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 62/2002-CEPE

PROGRAMAS DO PROCESSO SELETIVO DA UFES PARA INGRESSO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NO ANO LETIVO DE 2004

BIOLOGIA

A prova de Biologia será fundamentada em questões que abrangerão o conteúdo abaixo relacionado, que traduz uma programação esperada em nível de Ensino Médio. Constará de questões com características mais genéricas na primeira fase e sempre buscará a apreciação de atributos típicos das profissões da área de "Ciências Biológicas e Ciências da Saúde" na segunda fase.

Assim, espera-se que os candidatos possuam:

- conhecimentos básicos de Biologia referentes ao conteúdo programático do Ensino Médio;
- um nível de conscientização de que a ciência não é um processo acabado, mas apresenta uma evolução contínua;
- informações gerais e atitudes críticas acerca da convivência e da aprendizagem em Biologia, que estão contidas "fora da grade curricular", tais como: debates sobre cultura e tecnologia divulgados pela imprensa escrita e falada; movimentos ecológicos; atividades políticas orientadas à área educacional e, mais especificamente, à área de Biologia;
- senso crítico de observação e convivência com os fenômenos da natureza;
- capacidade de correlacionar e integrar conhecimentos que abranjam campos distintos do conteúdo do Ensino Médio;
- capacidade para elaboração de hipóteses lógicas com argumentação coerente em relação a determinados fatos ou fenômenos apresentados;
- capacidade de construção, análise e interpretação de esquemas gráficos e tabelas, associando a interpretação ao conhecimento específico do assunto;
- habilidade criativa de argumentação com coerência explícita à luz dos conhecimentos atuais e inerentes ao Ensino Médio.

Conteúdo Programático:

1. Biologia da célula

1.1. A célula: síntese, estrutura e função das biomoléculas (DNA, RNA, proteínas, lipídeos e carboidratos); organização básica da célula procariótica e eucariótica; estrutura e função das organelas citoplasmáticas; metabolismo e regulação; núcleo e cromatina; mitose, meiose e gametogênese; alterações no material genético.

1.2. Genética: genes; leis de Mendel; mecanismos de herança; alelos múltiplos; interação gênica; ligação e recombinação genética clássica; técnicas de recombinação genética artificiais e suas aplicações (fusão de protoplastos e DNA recombinante).

1.3. Biotecnologia: conceito e processos biotecnológicos.

2. Biologia dos organismos: humanos, animais, plantas, fungos, algas, protozoários, bactérias e vírus.

2.1. Aspectos gerais: sistemas de classificação; regras de nomenclatura; conceito de espécie; categorias taxonômicas; caracterização dos grupos de organismos; diversidade; aspectos econômicos e ecológicos.

2.2. Organização estrutural: morfologia externa e interna; tecidos e suas funções.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

2.3. Fisiologia: fotossíntese; nutrição; digestão; respiração; circulação; excreção; sistemas de proteção, sustentação e locomoção; sistemas nervoso e endócrino; órgãos do sentido.

2.4. Reprodução e crescimento: tipos de reprodução; ciclos de vida e importâncias; reprodução humana; desenvolvimento embrionário; diferenciação celular.

2.5. Saúde, higiene e saneamento básico: princípios básicos de saúde; causas, conseqüências e implicações sociais de doenças carenciais, infecto-contagiosas e parasitárias (ciclos de vida e profilaxia); principais epidemias e endemias no Brasil; as defesas do organismo; imunidade passiva e ativa.

3. Biologia das comunidades

3.1. Evolução: origem da vida; evidências da evolução; teorias e mecanismos; evolução do homem.

3.2. Ecologia: ecossistemas e biosfera; relações tróficas entre os seres vivos; ciclos biogeoquímicos; biomassa; dinâmica das populações; conservação e preservação da natureza (impacto humano, poluição e biocidas, ecossistemas e espécies ameaçadas de extinção); relação saúde, educação e ambiente.

FÍSICA

A matéria Física, objeto de avaliação no Processo Seletivo, é a comumente atribuída ao Ensino Médio, estando especificada no programa a seguir.

Os objetivos principais a serem atingidos na seleção dos candidatos são:

- testar a compreensão e interpretação das leis fundamentais da Física;
- avaliar e analisar situações do cotidiano, tanto quantitativa quanto qualitativamente, na forma de aplicações dos fenômenos físicos.

Conteúdo Programático:

1. Grandezas e medidas físicas

Grandezas escalares e vetoriais; operações de composição e decomposição de vetores. Medidas de grandezas físicas; ordens de grandeza; Algarismos significativos e erros. Dimensões das grandezas físicas; análise dimensional de equações físicas. Sistemas de unidades; sistema internacional; grandezas fundamentais da Física. Representação gráfica de grandezas físicas em função das grandezas fundamentais e de outras grandezas relevantes.

2. Mecânica da partícula

Conceito de partícula. Cinemática escalar e vetorial da partícula; movimento retilíneo e curvilíneo plano, uniformes e uniformemente variados. Forças concorrentes; composição e resultante de forças. Leis de Newton; aplicações envolvendo forças de atrito. Momento linear; conservação do momento linear; impulso e variação do momento linear; colisões entre partículas, elásticas e inelásticas, uni e bidimensionais. Interação gravitacional; lei de força da gravitação; leis de Kepler; movimento de um projétil em um campo gravitacional uniforme; órbitas de satélites. Energias cinética, potencial e mecânica. Energia potencial elástica de uma mola ideal. Teorema do trabalho-energia; trabalho e potência de uma força constante.

3. Sistemas de muitas partículas

Centro de massa de um sólido; centro de massa de uma distribuição de partículas.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

.2.

Equilíbrio estático de um corpo rígido; momento de uma força; momento resultante. Massa específica; densidade absoluta e relativa. Conceito de pressão; pressão em um fluido uniforme em equilíbrio. Líquidos em equilíbrio em um campo gravitacional uniforme; princípios de Pascal e de Arquimedes. Equilíbrio de corpos flutuantes. Estática dos gases perfeitos; processos quase-estáticos reversíveis: isotérmicos, isobáricos e isométricos; equação de estado dos gases perfeitos. Atmosfera terrestre; pressão atmosférica. Equilíbrios térmicos; conceitos macroscópico e microscópico de temperatura; escalas Celsius e Kelvin; escalas arbitrárias. Energia térmica e seus efeitos sobre os corpos materiais; mudança de estado físico; dilatação dos corpos; calor específico e calor latente. Trabalho à pressão constante. Transmissão de calor; condução, convecção e radiação; regime estacionário; coeficiente de condutividade térmica. Energia interna de um sistema; primeira lei da Termodinâmica; calor e trabalhos envolvidos nos processos termodinâmicos.

4. Fenômenos ondulatórios - ótica

Conceito de onda: classificação quanto à natureza e quanto à vibração. Movimentos periódicos: movimento harmônico simples; lei de Hooke. Propagação de movimentos ondulatórios (ondas e pulsos) em meios não dispersivos; parâmetros da onda: equações que relacionam os parâmetros da onda; reflexão e refração de ondas; difração e polarização numa onda (abordagem qualitativa); interferência e princípio da superposição. Ondas sonoras: velocidade do som, cordas vibrantes, ressonância, ondas estacionárias e tubos sonoros; efeito Doppler (abordagem qualitativa). Modelo ondulatório da luz; espectro luminoso; velocidade de propagação; índice de refração de um meio material; dispersão da luz; propagação da energia luminosa. Ótica geométrica; raio luminoso; leis da refração; reflexão total; objetos e imagens reais e virtuais, em espelhos planos e esféricos e em lentes delgadas; instrumentos óticos simples; sistema ótico da visão humana.

5. Eletricidade e magnetismo

Constituição da matéria: partículas fundamentais. Condutores e isolantes. Lei de força de Coulomb. Campo e potencial elétrico associados a uma carga puntiforme e a uma distribuição simples de cargas; princípio da superposição; conceitos fundamentais. Campo uniforme: superfícies equipotenciais, diferença de potencial entre dois pontos e análise do movimento de uma carga puntiforme no campo. Geradores; corrente elétrica; resistores lineares e capacitores: energia e potência; efeito Joule; lei de Ohm; associação de resistores e capacitores em série e em paralelo. Circuitos elementares com amperímetros e voltímetros ideais; circuitos simples com geradores; leis de Kirchhoff. Campo magnético de um ímã; campo magnético terrestre; bússola. Força magnética sobre uma carga puntiforme em movimento; força magnética sobre um fio retilíneo, conduzindo uma corrente elétrica. Campos magnéticos produzidos por distribuições de corrente elétrica: fio retilíneo e espira circular. Indução eletromagnética: fluxo de um campo magnético; leis de Faraday e de Lenz (visão fenomenológica e qualitativa).

GEOGRAFIA

O programa de Geografia foi elaborado em coerência com os conteúdos desenvolvidos no Ensino Fundamental e Médio. Como bibliografia serão admitidas obras didáticas e



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

paradidáticas atualizadas, atlas geográficos, periódicos. Serão usadas informações veiculadas pelos meios de comunicação.

.3.

As questões terão como suporte:

Leitura e interpretação de textos, tabelas, mapas, gráficos e equivalentes, fazendo comparações, estabelecendo relações e extraindo conclusões;

Compreensão dos mecanismos e da dinâmica do quadro natural, enquanto recurso e restrição à ação humana, podendo ser esse quadro modificado de acordo como o grau de desenvolvimento da sociedade;

Análise da realidade imediata, pressupondo entendimento de relações mais amplas, norteadas pela compreensão do processo histórico e do fato de que sociedades desiguais podem produzir espaços desiguais;

Interpretação dos fatos acontecidos no cotidiano, em especial, fatos da realidade brasileira, relacionando-os com a totalidade na qual se inserem, numa visão global do processo social, político, econômico e cultural da humanidade, através do conhecimento geográfico.

Portanto, a abordagem dos temas propostos, considerando a dinâmica, a cientificidade e a especificidade da ciência geográfica, deverá permitir a verificação da capacidade de análise, síntese, analogia, aplicação e avaliação na interpretação dos processos e formas de produção e organização do espaço mundial e brasileiro. Dentro dessa ótica, poderão ser, também, abordados aspectos geográficos do Estado do Espírito Santo.

Serão considerados os países e as áreas onde os temas relacionados no programa, abaixo discriminado, tenham maior relevância, dentro de uma avaliação do quadro atual.

Conteúdo Programático

1. A produção do espaço mundial. Suas transformações, sua estrutura e suas particularidades.

1.1. A importância do processo de industrialização do mundo contemporâneo.

1.2. A atividade agrária. Estrutura fundiária; transformações recentes no campo; organização da produção; relações do trabalho.

1.3. As transformações na divisão territorial-internacional do trabalho e a atual regionalização do mundo.

1.4. O mundo atual. Disparidades regionais mundiais; processo de industrialização; transformações nas relações cidade-campo; o processo de urbanização e sua distribuição espacial (redes e hierarquias, metropolização e macrocefalia urbana; a estrutura interna das cidades e os problemas urbanos); população (crescimento, distribuição, condições de vida e de trabalho); circulação e distribuição de capitais, mercadorias, pessoas e idéias. Transformações recentes. Organizações internacionais e relações regionais e mundiais. As economias tradicionais: processos de permanência ou de incorporação às economias modernas.

2. A relação sociedade e natureza no mundo contemporâneo.

2.1. A dinâmica da Natureza e seu significado para as sociedades. A formação e a instabilidade da superfície terrestre; a inter-relação entre os diversos elementos da Natureza; gênese, evolução e transformação do relevo terrestre e a ação antrópica na evolução do modelado terrestre; os grandes ecossistemas terrestres e suas formas de



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

apropriação pela sociedade; as águas oceânicas e continentais, sua importância econômica e geopolítica.

2.2. A questão ambiental. Meio ambiente, ecossistema e equilíbrio ecológico; os

.4.

principais recursos naturais, sua distribuição espacial e as consequências econômicas e geopolíticas de sua exploração; os desequilíbrios ambientais e suas consequências nos grandes ecossistemas mundiais e nas sociedades contemporâneas; políticas ambientais.

3. Processo de ocupação e valorização territorial do Brasil. Apropriação e produção do espaço.

3.1. O Brasil atua nas suas desigualdades e sua inserção no mundo.

3.2. Regionalização do Brasil; a desigual produção do espaço; o papel do Estado nas políticas territoriais; a atuação do capital nacional e internacional.

3.3. A atividade agrária. Estrutura fundiária; transformações recentes no campo; organização da produção; relações do trabalho.

3.4. O processo de industrialização; relações de interdependência e complementaridade; relação cidade-campo; o processo de urbanização e sua distribuição espacial (redes e hierarquias, metropolização e macrocefalia urbana, a estrutura interna das cidades e os problemas urbanos); população (crescimento, distribuição, condições de vida e de trabalho); circulação e distribuição de capitais, mercadorias, pessoas e idéias. Transformações recentes.

HISTÓRIA

1. A Antiguidade e a Idade Média

1.1. Estado e Sociedade no Egito faraônico.

1.2. A organização sociopolítica das Cidades-Estados gregas: Atenas e Esparta.

1.3. A Civilização Romana: estruturas sociais e políticas.

1.4. O escravismo antigo.

1.5. Religião, pensamento e cultura no Mundo Clássico.

1.6. A desagregação do Império Romano do Ocidente e o surgimento dos reinos bárbaros.

1.7. O império Carolíngio e a formação do feudalismo clássico.

1.8. A Igreja medieval.

1.9. Cultura e pensamento na Idade Média.

1.10. A crise do século XIV e a transição do feudalismo para o capitalismo.

2. Idade Moderna e Contemporânea

2.1 O surgimento dos Estados modernos.

2.2 A expansão marítima e comercial européia.

2.3 Os movimentos de Reforma e de Contra-Reforma.

2.4 O Renascimento.

2.5 A afirmação da modernidade:

2.1.1. Iluminismo;

2.1.2. Revolução Industrial;

2.1.3. Revolução Francesa.

2.6 Formação do movimento operário e das idéias socialistas e anarquistas.

2.7 Imperialismo inglês.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- 2.8 A crise do Imperialismo e a Primeira Guerra Mundial.
- 2.9 A Revolução Russa.
- 2.10 O Fordismo e o Taylorismo.
- 2.11 A crise de 1929 e o New Deal.

.5.

- 2.12 Os regimes totalitários e a Segunda Guerra Mundial.
- 2.13 O desenvolvimento econômico e o Estado de Bem-Estar Social.
- 2.14 A descolonização da Ásia e da África e a formação do Terceiro-Mundismo.
- 2.15 A crise do Leste europeu e o fim da bipolaridade.
- 2.16 A crise do Estado do Bem-Estar Social.
- 2.17 A formação dos grandes Blocos Econômicos.

3. As Sociedades Americanas

- 3.1. O povoamento da América – Teorias.
- 3.2. Os Maias, os Astecas e os Incas:
 - 3.2.1. estruturas econômicas, sociais e políticas;
 - 3.2.2. mentalidade e imaginário religioso.
- 3.3. A conquista europeia da América:
 - 3.3.1. o choque de culturas e a resistência indígena;
 - 3.3.2. estruturas econômicas, sociais, políticas e religiosas no período colonial;
 - 3.3.3. as especificidades da colonização espanhola:
 - 3.3.3.1. o trabalho indígena, a grande propriedade e a mineração;
 - 3.3.3.2. o papel da Igreja – as reduções jesuíticas e a inquisição;
 - 3.3.3.3. a guerra de sucessão na Espanha e a ascensão dos Bourbons;
 - 3.3.3.4. as Reformas Bourbonicas e suas consequências para a América Espanhola colonial – A questão das reformas durante o despotismo esclarecido;
 - 3.3.4. as especificidades da colonização inglesa:
 - 3.3.4.1. a diferenciação da exploração colonial dentro das treze colônias;
 - 3.3.4.2. o puritanismo e a construção das colônias de povoamento;
 - 3.3.4.3. a grande propriedade e o trabalho escravo nas colônias do Sul.
- 3.4. A crise do sistema colonial e as independências:
 - 3.4.1. as causas internas e externas que geraram a crise do sistema;
 - 3.4.2. as duas fases do movimento de independência na América Espanhola: a primeira fase com a invasão da Espanha pelas forças de Napoleão e a prisão de Fernando VII e a segunda após a derrota de Napoleão.
- 3.5. A construção dos Estados independentes na América:
 - 3.5.1. a permanência da herança colonial;
 - 3.5.2. o caudilhismo como um fenômeno rural latino-americano durante o século XIX;
 - 3.5.3. a construção dos E.U.A - a expansão para o Oeste; a guerra civil e a reconstrução;
 - 3.5.4. as reformas liberais na América Latina: as pressões da Inglaterra e os dilemas da introdução do capitalismo na América Latina;
 - 3.5.5. o caso mexicano: a reforma liberal no México; o Porfiriato e a Revolução Mexicana.
- 3.6. A América Latina no século XX:
 - 3.6.1. a hegemonia norte-americana no continente;
 - 3.6.2. o destino Manifesto e a Política do Big Stick ou do Grande Porrete;
 - 3.6.3. a crise de 1929 e a Política de Boa Vizinhança;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

3.6.4. populismo na América Latina: a mobilização social; o nacionalismo e o desenvolvimento;

3.6.5. a guerra fria: revoluções e contra revoluções na América Latina;

3.6.6. a revolução Cubana;

3.6.7. a Aliança para o Progresso e o reformismo;

.6.

3.6.8. o governo de Allende no Chile e a revolução Sandinista na Nicarágua;

3.6.9. os golpes de Estado preventivos: militarismo e ditadura na América Latina;

3.6.10. os movimentos guerrilheiros na América Latina: uma resposta à violência do Estado: a Frente Farabundo Marti de Libertação Nacional (FMLN) em El Salvador; o Sendero Luminoso e Movimento Revolucionário Tupac Amaru (MRTA) no Peru; o Exército de Libertação Nacional (ELN) e as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC) na Colômbia.

3.7. A América Latina Contemporânea:

3.7.1. as transformações políticas, sociais e econômicas contemporâneas;

3.7.2. a redemocratização na América Latina;

3.7.3. o neoliberalismo e a adoção de uma economia de mercado;

3.7.4. a América Latina excludente: desigualdades e violência;

3.7.5. o consenso fabricado: a mídia; os meios de comunicação;

3.7.6. a nova ordem político-econômica internacional pós queda do muro de Berlim;

3.7.7. os movimentos de contestação ao neoliberalismo na América Latina: o neozapatismo em Chiapas no México;

3.7.8. blocos econômicos e integração regional: as iniciativas de integração e suas conseqüências para a América Latina: o MERCOSUL, o NAFTA e a ALCA.

4. O Brasil – Introdução

4.1. As nações indígenas;

4.2. A conquista do Brasil.

5. Brasil Colonial

5.1. A Administração Colonial nos séculos XVI e XVII.

5.2. Capitanias Hereditárias, governos gerais e poderes locais.

5.3. A economia colonial – atividades agro-exportadoras, economia açucareira e atividades complementares.

5.4. A escravidão – índios africanos.

5.5. A sociedade colonial nos séculos XVI e XVII.

5.6. As invasões européias – franceses e holandeses no Brasil.

5.7. A crise da economia açucareira.

5.8. A expansão territorial – a colonização da Amazônia, a ocupação do litoral norte e nordeste.

5.9. A pecuária no sertão nordestino.

5.10. Entradas e Bandeiras.

5.11. A ocupação da região sul – Colônia de Sacramento.

5.12. A mineração no século XVIII.

5.13. A administração colonial no século XVIII.

5.14. Os tratados de fixação de limites.

5.15. O papel da Igreja – as missões, a catequese.

5.16. A resistência à escravidão – quilombos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- 5.17. As rebeliões nativistas.
- 5.18. As rebeliões separatistas – Inconfidência Mineira e Inconfidência Baiana.
- 5.19. A economia nos fins do século XVIII – renascimento da agricultura.
- 5.20. A cultura no século XVIII – o Barroco.

.7.

6. Brasil – Vice-Reino

- 6.1. A vinda da Família Real portuguesa para o Brasil.
- 6.2. Governo de D. João VI no Brasil – mudanças na administração e na economia.
- 6.3. A política externa – acordos com a Inglaterra e as invasões na América do Sul.

7. Brasil Império

7.1. O Primeiro Reinado:

- 7.1.1. a regência de D. Pedro e a Independência;
- 7.1.2. a Constituinte e a Carta Outorgada;
- 7.1.3. a Guerra Cisplatina;
- 7.1.4. a crise de 1831.

7.2. A Regência:

- 7.2.1. as principais facções políticas do Brasil;
- 7.2.2. as regências e as reformas liberais;
- 7.2.3. a Regência Una e o regresso conservador;
- 7.2.4. as rebeliões regenciais.

7.3. O Segundo Reinado:

- 7.3.1. a expansão da economia cafeeira e o problema da mão-de-obra;
- 7.3.2. a Revolução Praieira e a consolidação do regime monárquico;
- 7.3.3. a Guerra do Paraguai;
- 7.3.4. as manifestações culturais do Império;
- 7.3.4. a transição tardia do trabalho escravo para o trabalho livre – o movimento abolicionista;
- 7.3.5. a crise da monarquia.

8. Brasil República

8.1. A República Militar:

- 8.1.1. o golpe militar;
- 8.1.2. os governos militares;
- 8.1.3. a crise econômica e financeira do início da República;
- 8.1.4. Prudente de Moraes e ascensão dos civis;
- 8.1.5. a Guerra de Canudos;
- 8.1.6. o ajuste econômico de Campos Salles.

8.2. A República Oligárquica:

- 8.2.1. a política dos governadores;
- 8.2.2. o coronelismo;
- 8.2.3. o crescimento da classe operária;
- 8.2.4. o Tenentismo e a Coluna Prestes;
- 8.2.5. a Semana de Arte Moderna.

8.3. A Era Vargas e a Redemocratização:

- 8.3.1. o golpe de 1930;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- 8.3.2. as reformas administrativas;
- 8.3.3. o início da industrialização;
- 8.3.4. o movimento integralista e a Intentona de 1938;
- 8.3.5. a redemocratização e o segundo governo Vargas;
- 8.3.6. JK e a afirmação do nacional-desenvolvimentismo;
- 8.3.7. a bossa nova.

.8.

- 8.4. Da ditadura militar à reabertura política:
 - 8.4.1. o governo de Jânio Quadros;
 - 8.4.2. Jango e o Golpe Militar;
 - 8.4.3. o crescimento econômico na Era Militar;
 - 8.4.4. a resistência democrática e os movimentos populares;
 - 8.4.5. o Tropicalismo;
 - 8.4.6. do processo de abertura democrática à Constituinte de 1988;
 - 8.4.7. a abertura política e a Constituinte;
 - 8.4.8. os governos após a Constituição de 1988.

9. O Espírito Santo

- 9.1. A Capitania do Espírito Santo.
- 9.2. As populações nativas do Espírito Santo.
- 9.3. Vasco Fernandes Coutinho e o empreendimento colonial.
- 9.4. Colonos, indígenas e missionários.
- 9.5. Anchieta e a ação evangelizadora no Espírito Santo.
- 9.6. A mineração e o isolamento do Espírito Santo no século XVIII.
- 9.7. Espírito Santo no contexto do Império:
 - 9.7.1. O Espírito Santo na época da Independência;
 - 9.7.2. a incorporação de São Mateus e sua liderança no Norte;
 - 9.7.3. Cachoeiro de Itapemirim e o desenvolvimento da cafeicultura;
 - 9.7.4. a Revolta de Queimado e a situação dos negros;
 - 9.7.5. a colonização européia;
 - 9.7.6. a transição do trabalho escravo para o trabalho livre;
 - 9.7.7. a pequena propriedade e a cafeicultura;
 - 9.7.8. o abolicionismo;
 - 9.7.9. o povoamento do norte.
- 9.8. Espírito Santo no contexto da República:
 - 9.8.1. a crise republicana;
 - 9.8.2. Moniz Freire e seu projeto modernizante;
 - 9.8.3. Jerônimo Monteiro e construção republicana;
 - 9.8.4. a colonização do Vale do Rio Doce;
 - 9.8.5. a Era de Punaro Bley;
 - 9.8.6. o integralismo;
 - 9.8.7. os governos no período de 45 a 64;
 - 9.8.8. a formação dos partidos;
 - 9.8.9. o golpe de 64;
 - 9.8.10. os governos biônicos;
 - 9.8.11. os grandes projetos industriais;
 - 9.8.12. o movimento de redemocratização;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- 9.8.13. os governos de esquerda;
- 9.8.14. a metropolização e a questão social.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

A prova de Língua Estrangeira constará de questões de compreensão e interpretação de um ou mais textos, de preferência autênticos, retirados de livros, revistas e jornais.

.9.

Nessa prova, será verificada a capacidade do candidato de identificar fatos e/ou idéias contidas no(s) texto(s) apresentado(s).

Os candidatos ao curso de Letras-Inglês se submeterão, ainda, a uma prova específica de Língua Inglesa. Essa prova constará de questões abertas redigidas em Inglês, que deverão ser respondidas nesse mesmo idioma. Além de aferir a habilidade de compreensão/interpretação do texto escrito, a prova deverá verificar a competência e o desempenho lingüísticos dos candidatos nos aspectos morfológico, sintático e semântico da língua inglesa.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

A prova de *Língua Portuguesa e literatura brasileira* é elaborada no sentido de avaliar a capacidade do candidato de ler e compreender textos, interpretar dados e fatos e, ainda, de estabelecer relações entre os textos e os contextos a que se referem. Espera-se, portanto, que o aluno demonstre que sua formação vai além da memorização e da repetição acrítica do conjunto de informações a que esteve exposto no seu período escolar em nível fundamental e médio.

As questões formuladas ora têm seu foco em língua portuguesa, ora em literatura brasileira, ora numa perspectiva de interseção entre as duas áreas.

1. Língua Portuguesa

As questões de Língua Portuguesa não procuram avaliar se o candidato memorizou as regras gramaticais. Procuram sobretudo avaliar a sua capacidade de utilizar essas regras em contextos específicos de uso da língua, em suas diversas modalidades. Essa competência voltada para um bom desempenho lingüístico oral e escrito é mais relevante do que uma análise descontextualizada de frases ou palavras, para o exercício das profissões e para a convivência social. Nesta prova o candidato deverá, portanto, demonstrar capacidade de ler e escrever textos em língua portuguesa. Deve também demonstrar sensibilidade para perceber as diversas modalidades nas quais a língua portuguesa pode se apresentar, em contextos específicos de uso. Finalmente, o candidato deve demonstrar capacidade de análise, ou seja, deve ser capaz de reconhecer e explicitar o papel desempenhado por diferentes recursos lingüísticos na organização de um texto.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Nesse sentido, as questões têm como finalidade avaliar a capacidade do candidato de ler textos de diferentes níveis de linguagem e interpretá-los, bem como a capacidade de perceber relações estruturais do padrão culto – o sistema ortográfico vigente; as relações morfossintáticas e semânticas entre os fatos da língua.

Tendo em vista essa proposta, não cabe aqui o registro de uma lista de conteúdos que funcione como programa, na medida em que as habilidades acima resultam do seu envolvimento contínuo com práticas apropriadas para o desenvolvimento de sua competência lingüística oral e escrita.

.10.

2.Literatura Brasileira

As questões com foco em Literatura Brasileira visam a verificar os conhecimentos obtidos pelo candidato no Ensino Médio, no que se refere à capacidade de:

- a) identificar e interpretar um texto literário;
- b) relacionar a Literatura Brasileira, do século XVII ao XX, com o contexto histórico-social em que se insere;
- c) identificar, por meio de autores e obras representativos, as características dos diversos períodos literários, do Barroco à época atual;
- d) relacionar os diversos períodos da Literatura Brasileira, assinalando as semelhanças e diferenças entre eles.

As questões serão formuladas de preferência com base nos textos dos autores mais representativos de cada período literário e nas obras indicadas no programa.

Conteúdo Programático:

1. Literatura: conceito e características.
2. Linguagem figurada.
3. Gêneros Literários.
4. Noções básicas de versificação.
5. Elementos estruturadores da narrativa: narrador, personagem, tempo, espaço e enredo.
6. Características socioculturais do texto.
7. Períodos literários: barroco, arcadismo, romantismo, realismo, naturalismo, parnasianismo, simbolismo, pré-modernismo, modernismo (gerações de 22, 30 e 45), poesia concreta, tropicalismo, poesia marginal e literatura contemporânea.
8. Temas e textos:
 - 8.1. As faces poéticas de Gregório de Matos;
 - 8.2. *Lucíola* – José de Alencar;
 - 8.3. *Contos* (“*A Igreja do Diabo*”, “*Missa do Galo*”, “*Pai contra mãe*”, “*Teoria do Medalhão*”, “*A causa secreta*”, “*Noite de Almirante*”, “*A Cartomante*”) – Machado de Assis.
 - 8.4. Sons e sentidos na poesia de Cruz e Sousa e de Augusto dos Anjos;
 - 8.5. “Manifesto da Poesia Pau-Brasil” e “Manifesto Antropófago”: projetos estético e ideológico;
 - 8.6. *Alguma poesia* – Carlos Drummond de Andrade;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- 8.7. *Vestido de noiva* – Nelson Rodrigues;
- 8.8. “*A hora e a vez de Augusto Matraga*” – Guimarães Rosa;
- 8.9. A crise do verso na Poesia Concreta;
- 8.10. O tropicalismo e a cultura brasileira – Caetano Veloso e Gilberto Gil;
- 8.11. Poesia marginal e contexto político;
- 8.12. *A hora da estrela* - Clarice Lispector;
- 8.13. *A parte que nos toca* – Literatura brasileira feita no Espírito Santo (antologia).

.11.

REDAÇÃO

A prova de Redação se constitui de quatro questões, de caráter dissertativo, cada qual com um tema a ser desenvolvido em no máximo quinze linhas. Cada questão da prova de Redação vem acompanhada de, no máximo, dois textos, contendo informações e perspectivas acerca de cada tema.

Em um texto dissertativo, é especialmente importante que o candidato identifique e discuta argumentos, pontos de vista e opiniões de referência para a construção de sua argumentação, deixando claro para o corretor de sua redação que é um leitor crítico e atento.

A redação é utilizada principalmente como um instrumento de avaliação da capacidade de pensar por escrito sobre um determinado assunto. Portanto, o candidato deve demonstrar também uma boa capacidade de leitura e de elaboração de dados e argumentos.

Nesse sentido, a prova de Redação não procura avaliar apenas a capacidade de escrever sobre determinado tema, ou o conhecimento da modalidade culta da língua. Muito mais do que isso, essa prova pretende avaliar as habilidades já mencionadas, consideradas condições necessárias para o bom desempenho em qualquer área de conhecimento.

Critérios para Correção da Prova de Redação

Fidelidade ao que propõe a questão e ao tipo de texto solicitado – dissertativo.

Espera-se que o candidato elabore um texto dissertativo cujo conteúdo atenda à questão proposta. O Candidato deverá ser capaz de desenvolver uma linha argumentativa, de expor, relacionar, sistematizar, confrontar, avaliar, discutir pontos de vista e de tirar conclusões demonstrando conhecimento da estrutura de uma dissertação.

Se o candidato fugir totalmente do tema proposto em dada questão, apenas essa questão será anulada. Do mesmo modo, se produzir outro tipo de texto, por exemplo, uma narração, quando se pede uma dissertação, também haverá anulação da questão. Observe-se que os critérios serão aplicados considerando-se cada tema proposto em cada uma das quatro questões. Assim, não é bom se o candidato perder uma questão



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

por uma dessas razões mencionadas, mas, por outro lado, ele ainda terá mais três oportunidades.

O candidato só terá sua Redação anulada se ele fugir ao tema proposto, não fizer uso da coletânea e não desenvolver uma dissertação em todas as quatro questões da prova de Redação.

Utilização dos elementos fornecidos pela coletânea correspondente ao tema.

O candidato deverá demonstrar que sabe utilizar de forma adequada os elementos da coletânea. Isso significa que deverá saber identificar, nos textos da coletânea, as informações e os argumentos que contribuam para discussão e/ou desenvolvimento do

.12.

tema. Se simplesmente reproduzir os fragmentos em forma de colagem, não estará fazendo uma utilização adequada da coletânea, e perderá pontos neste item. Se o candidato não utilizar nenhum elemento da coletânea de textos terá sua questão anulada.

Adequação à modalidade escrita em língua padrão.

O candidato deverá demonstrar, em sua redação, capacidade de exprimir-se de forma adequada ao estilo escrito e formal. Deverá também revelar um bom domínio das regras gramaticais de língua culta, do sistema ortográfico e dos recursos de pontuação, bem como apresentar legibilidade ao texto.

Coesão.

Neste item será avaliada a capacidade de empregar adequadamente os recursos (vocabulares, sintáticos e semânticos) de que dispõe a língua portuguesa para relacionar termos ou segmentos na construção de um texto. O candidato deverá, portanto, demonstrar que sabe fazer uso adequado, por exemplo, dos pronomes e das conjunções. Deverá também demonstrar que sabe estabelecer relações semânticas adequadas entre as palavras da língua portuguesa.

Coerência.

Na avaliação da coerência das questões, será levado em conta o tipo de texto. Por exemplo, em um texto dissertativo, avaliar-se-á a capacidade do candidato de relacionar os argumentos e de organizá-los de forma a deles extrair conclusões apropriadas, produzindo uma relação de sentido clara e consistente entre as idéias atendendo ao objetivo proposto em cada questão.

MATEMÁTICA

A prova de Matemática pretende avaliar o conhecimento que o candidato possui do conteúdo dessa disciplina em nível de Ensino Fundamental e Médio, listado abaixo, o qual constitui uma formação mínima indispensável esperada de quem ingressará na Universidade. Pretende ainda avaliar a capacidade de utilização desse conhecimento para a resolução de questões e problemas ligados ou não a situações reais, de forma a priorizar não a memorização de fórmulas, mas os métodos, a criatividade e o raciocínio



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

lógico-dedutivo, capazes de relacionar dados e propor soluções. Postura crítica em relação à Matemática e mesmo em relação às outras ciências é o que se espera do candidato a um curso de nível superior.

O programa cobre todos aqueles assuntos considerados como próprios da escola de Ensino Médio. Todavia, alguns itens que aprofundam e ampliam alguns assuntos, tais como 1.2.3, 3.2, 6.2, 9.3, 9.4 e 10.4, serão considerados apenas para a prova discursiva.

Conteúdo Programático:

1. Conjuntos

1.1. Noção intuitiva de conjuntos: caracterização de conjuntos, igualdade, inclusão, reunião, intersecção, diferença e produto cartesiano, representação por diagramas e aplicações à resolução de problemas.

1.2. Conjuntos numéricos: \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R} e \mathbb{C} .

.13.

1.2.1. \mathbb{N} : divisibilidade, decomposição em fatores primos, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, números primos entre si.

1.2.2. \mathbb{Z} , \mathbb{Q} e \mathbb{R} : caracterização de tais conjuntos, representação decimal e na reta real, operações (aritméticas, potenciação e radiciação) e propriedades, ordem, valor absoluto, intervalos.

1.2.3. \mathbb{C} : representação algébrica e geométrica, propriedades, módulo, conjugado, operações na forma algébrica e na forma trigonométrica.

2. Equações, inequações e sistemas

2.1. Equações: resolução de equações de 1º e 2º graus em uma variável, equações redutíveis ao 2º grau, conjunto-solução, proporções, porcentagens, juros simples e compostos.

2.2. Inequações: resolução de inequações de 1º e 2º graus com uma ou duas variáveis, conjunto-solução, representação gráfica.

2.3. Sistemas de equações e de inequações a duas e três variáveis: representação gráfica, resolução, conjunto-solução.

2.4. Equações e inequações exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

3. Polinômios e equações algébricas

3.1. Definição elementar de polinômios, raízes, operações com polinômios, propriedades da divisão de um polinômio por um binômio da forma $(x-a)$.

3.2. Pesquisa de raízes inteiras e racionais, raízes reais e complexas, Teorema fundamental da álgebra, relações entre coeficientes e raízes, multiplicidade de uma raiz.

4. Funções

4.1. Conceito de função, funções reais de variável real, gráficos, domínio e imagem, injetividade, sobrejetividade, bijetividade, monotonicidade, paridade, operações com funções (em particular, composição), inversibilidade.

4.2. Funções de 1º e 2º graus, funções exponenciais e logarítmicas e suas propriedades, função valor absoluto, extremos de funções.

5. Progressões aritméticas e geométricas

Noção de seqüência, progressões aritméticas e geométricas (P.G.), limite da soma dos termos de uma P.G..

6. Análise combinatória e probabilidade

6.1. Contagem, arranjos, permutações e combinações, binômio de Newton.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- 6.2. Conceito e cálculos elementares de probabilidade. Aplicações.
7. Trigonometria
- 7.1. Arcos e ângulos: medidas em graus e radianos.
- 7.2. Funções trigonométricas: cálculo de valores em 0 , $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$ e $\pi/2$, redução ao 1º quadrante, periodicidade, domínio e imagem, gráficos.
- 7.3. Fórmulas de adição, subtração, duplicação, bissecção de arcos e aplicações.
- 7.4. Resolução de triângulos retângulos e triângulos quaisquer, lei dos senos e lei dos cossenos.
8. Geometria Plana
- 8.1. Caracterização e propriedades das figuras geométricas planas básicas: reta, semi-reta, segmento, ângulo, polígonos, circunferência.
- 8.2. Congruência e semelhança de polígonos (em particular, de triângulos), teorema de Tales.
- 8.3. Relações métricas nos triângulos, polígonos e círculos, o teorema de Pitágoras.
- 8.4. Áreas e perímetros: de triângulos, quadriláteros, círculos e polígonos em geral.
- 8.5. Ângulos internos e externos e número de diagonais de um polígono.
- .14.
- 8.6. Inscrição e circunscrição de figuras planas.
9. Geometria espacial
- 9.1. Retas e planos no espaço: posições relativas.
- 9.2. Relações métricas e cálculo de áreas e volumes em prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.
- 9.3. Troncos de pirâmides e de cones, sólidos de revolução, sólidos semelhantes, Princípio de Cavaliere.
- 9.4. Inscrição e circunscrição de sólidos.
10. Geometria analítica plana
- 10.1. Coordenadas cartesianas retangulares: distância entre pontos, divisão de um segmento numa dada razão.
- 10.2. Equação da reta: formas reduzida e geral, coeficiente angular, retas concorrentes e paralelas, feixe de retas, distância de ponto a reta, ângulos entre retas, área de um triângulo.
- 10.3. Equação da circunferência, posições relativas entre retas e circunferências, inequação do círculo.
- 10.4. Cônicas: equações reduzidas, caracterização das cônicas via secções planas de um cone.
11. Matrizes, determinantes e sistemas lineares
- 11.1. Matrizes: operações e inversão.
- 11.2. Determinantes de ordem 2 e 3: cálculo e propriedades.
- 11.3. Sistemas lineares em duas e três variáveis: matriz associada, discussão das soluções e resolução.

QUÍMICA

A prova de Química visa a avaliar os conhecimentos do candidato quanto aos conteúdos básicos abordados no Ensino Médio. Pretende-se ainda avaliar a capacidade do candidato em aplicar tais conhecimentos na resolução de problemas práticos inter-relacionando os conteúdos envolvidos nos itens do programa. Além disso, é importante



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

que o candidato saiba utilizar esses conceitos básicos para explicar as transformações da matéria na natureza.

Conteúdo Programático:

1. Substâncias e Misturas

Matéria. Elemento Químico. Substâncias Simples e Compostas. Substâncias Puras e Misturas. Critérios de Pureza. Estados Físicos da Matéria e Mudanças de Estado.

2. Estrutura Atômica:

Evolução dos Modelos Atômicos: de Dalton ao Modelo Quântico. Partículas Fundamentais do Átomo. Número Atômico e Massa Atômica. Configuração Eletrônica e Números Quânticos.

3. Classificação Periódica dos Elementos

A Tabela Periódica Moderna. Relação entre Configuração Eletrônica e Tabela Periódica. Propriedades Periódicas e Aperiódicas. Relação entre as Propriedades das Substâncias Químicas e a Posição dos Elementos na Tabela Periódica.

.15.

4. Ligações Químicas e a Tabela Periódica dos Elementos

Teoria do Octeto. Valência e Número de Oxidação. Tipos de Ligações Químicas e a sua relação com as propriedades Físico-Químicas das Substâncias. Força das Ligações. Hibridação sp , sp^2 e sp^3 e a Forma das Moléculas.

5. Funções da Química Inorgânica

Ácidos, Bases, Sais, Óxidos e Hidretos. Conceitos, Classificação, Nomenclatura e Propriedades Gerais.

6. Reações Químicas

Conceituação e Classificação. Reações Químicas das Várias Funções Inorgânicas. Balanceamento de Equações Químicas.

7. Estequiometria e Fórmulas

Cálculos Estequiométricos. Conceito de Mol. Número de Moles. Composição Centesimal, Fórmula Mínima (empírica), Molecular e Estrutural. Estequiometria de Reações.

8. Sistemas Gasosos

Lei de Boyle. Lei de Gay-Lussac. Lei de Charles. Lei do Gás ideal (Eq. Clayperon). Hipótese de Avogrado. Mistura de Gases (Lei de Dalton). Densidade dos Gases.

9. Soluções

Conceito. Classificação de Soluções. Unidades de Concentração e Cálculos Estequiométricos de Reações em Solução. Diluição e Misturas. Volumetria.

10. Termoquímica

Processos Exotérmicos e Endotérmicos. Equações Termoquímicas. Lei de Hess.

11. Equilíbrio Químico



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Reações Reversíveis e o Estado de Equilíbrio. As Constantes de Equilíbrio K_c e K_p . Princípio de Le Chatellier. Equilíbrio Homogêneo e Heterogêneo. Equilíbrio Iônico, pH e pOH, Hidrólise de Sais, Produto de Solubilidade. Sistema Tampão. Cálculos de Equilíbrio.

12. Cinética Química

Velocidade de Reação e fatores que podem alterá-las. Ordem de Reação. Tempo de Meia-Vida e Energia de Ativação.

13. Eletroquímica

Oxidação e Redução. Número de Oxidação. Oxidante e Redutor. Balanceamento de Reações de Oxi-Redução. Semi-Reações de Oxidação e Redução. Células Eletroquímicas. Células Galvânicas e Suas Aplicações Práticas. Potencial de Eletrodo. Força Eletromotriz. Células Eletrolíticas. Eletrólise e Suas Aplicações Práticas.

14. Introdução À Química Orgânica

Características Gerais dos Compostos Orgânicos. O Átomo de Carbono. As Ligações do Carbono. As Cadeias Carbônicas. Classificação das Cadeias Carbônicas.

.16.

15. Funções Orgânicas

Hidrocarbonetos Alifáticos, Cíclicos Não-Aromáticos e Aromáticos. Álcoois, Fenóis, Éteres, Ésteres, Ácidos Carboxílicos, Aldeídos, Cetonas, Aminas e Amidas. Compostos de Enxofre. Notação. Nomenclatura e Propriedades Físicas e Químicas. Isomeria de Função.

16. Reações Orgânicas:

Classificação Geral. Reatividade dos Compostos Orgânicos. Reações de Adição, Eliminação e Substituição. Reações Nucleofílicas, Eletrofílicas e Radicais Livres. Reações de Redução e Oxidação. Combustão.

17. Noções Básicas e Aplicações no Cotidiano

Glicídios, Lipídios, Aminoácidos e Proteínas.

Polímeros (reações de polimerização, polímeros mais comuns e suas aplicações).

Combustíveis (Petróleo e seus derivados. Carvão mineral, vegetal e metalúrgico, Metanol e etanol).

Sabões e Detergentes (Estrutura e comportamento em solução).

Química Ambiental (poluição atmosférica, poluição das águas, chuva ácida, poluição do solo, lixo urbano e resíduos industriais).