

## ANEXO II - UFBA

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS

#### CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR – CLASSE E

##### **PORTUGUÊS** (Todos os cargos)

**1.** Ler, interpretar e analisar textos de diferentes tipos em língua portuguesa: verbais, não verbais e mistos. **1.1.** Compreender e interpretar o conteúdo textual. **1.2.** Atribuir sentido coerente ao texto apresentado com habilidade de: **1.2.1.** decodificar e inter-relacionar informações. **1.2.2.** perceber as relações do texto com o seu mundo exterior: leitura crítica do mundo. **2.** Reconhecer o gênero e a estrutura do texto: narração, dissertação, descrição. **3.** A linguagem e suas diferentes funções: **3.1.** Linguagem verbal e não-verbal. **3.2.** Funções da linguagem: referencial, conativa, emotiva, metalinguística, poética e fática. **4.** Reconhecer as modalidades linguísticas que refletem diferenças sociais, culturais e regionais dos falantes da língua portuguesa. **4.1.** A língua escrita e a falada: diferenças. **5.** Apresentar domínio gramatical da variedade padrão da língua portuguesa, como: **5.1.** Regência nominal e verbal. **5.2.** O nome, o artigo, o pronome, o adjetivo, o advérbio, a preposição, a conjunção, a interjeição e os seus respectivos empregos. **5.3.** O verbo: o emprego de tempos e modos. **5.4.** Sintaxe: período, orações e seus termos. **5.5.** Domínio da ortografia e da pontuação. **5.6.** Relações semântico-lexicais, como metáfora, metonímia, analogia, polissemia, antonímia, sinonímia, hiperonímia, hiponímia, reiteração, redundância e outras.

##### **ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA** (Todos os cargos)

**1.** Administração Pública Federal: Disposições Gerais (Constituição Federal, Título III, Capítulo VII). **2.** Agente Público: função pública, atendimento ao cidadão. **3.** Regime Jurídico dos Servidores Públicos Federais – Direitos, deveres, proibições e responsabilidades. (Lei nº 8.112, de 11/12/1990). **4.** Ética na Administração Pública Federal (Decreto nº 1.171, de 22/06/1994) e sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito (Lei nº 8429, de 02/06/1992). **5.** Estatuto e Regimento Geral da UFBA, disponível em [www.ufba.br](http://www.ufba.br) **6.** Processo Administrativo: normas básicas no âmbito da Administração Federal. (Lei nº 9.784, de 29/01/1999). **7.** Administração Pública: acadêmica e financeira, de recursos humanos, de material e patrimônio. **8.** Licitação: conceito, finalidades, princípios e objeto; obrigatoriedade, dispensa, inexigibilidade e vedação; modalidades e tipos, revogação e anulação; sanções. (Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e Lei nº 10.520, de 17/07/2002). **9.** Controle Interno e Controle Externo na Administração Pública: conceito e abrangência. **10.** Sistema Tributário Nacional e Finanças Públicas.

##### **INFORMÁTICA BÁSICA** (Todos os cargos, exceto para Analista de Tecnologia da Informação / Segurança da Informação)

**1. Conceitos básicos:** Hardware e Software. Sistema operacional. Redes de computadores. Internet, World Wide Web (WWW), email, transferência de arquivos, uso da rede em dispositivos móveis. **2. Noções Básicas de microcomputador:** Componentes: dispositivos de entrada e saída, periféricos, processadores, memória e seus diversos tipos.

**3. Ambiente Microsoft Windows:** Uso do ambiente gráfico. Execução de aplicativos e acessórios. Manipulação de arquivos e pastas. Execução de aplicativos básicos. Lixeira. Tipos de arquivos. **4. Microsoft Word:** Utilização de janelas e menus. Barras de

ferramentas. Operações com arquivos. Impressão de documentos e configuração da impressora. Edição de textos. Formatação no Word. Criação e manipulação de tabelas. Operações com documentos. **5. Microsoft Excel:** Fundamentos e operações com planilha. Edição e formatação de planilhas. Formatação de células. Alteração de opções de impressão. Organização de planilhas e exibição de janela. Gráficos. Fórmulas. Funções lógicas, estatísticas e financeiras. Uso do Excel com a Internet. **6. Noções de uso do Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox:** Manutenção dos endereços favoritos. Utilização de histórico. Noções de navegação em hipertexto. *Download* de arquivos. Segurança. Configuração e atualização. **7. Noções de uso do Microsoft Outlook:** Envio e recebimento de mensagens, incluindo a utilização de arquivos anexos. Localização de mensagens nas pastas. Organização das mensagens em pastas e subpastas. Manutenção do catálogo de endereços. Configuração e atualização. **8. Vírus de computador:** Definição de programas antivírus. Tipos de vírus.

Nota sobre as versões dos softwares:

MS-Windows: versões XP ou posterior.

MS-Word, MS-Excel, MS-Outlook: versões constantes dos pacotes Office 2003 ou 2007.

MS-Internet Explorer: versão 6.0 ou posterior.

MOZILLA-Firefox: versão 2.0 ou posterior.

### **RACIOCÍNIO LÓGICO** (Todos os cargos)

**1.** Estruturas lógicas. **2.** Lógica sentencial ou proposicional: proposições simples e compostas, operadores lógicos, tabelas-verdade, equivalências, leis de Morgan. **3.** Diagramas lógicos. **4.** Lógica de primeira ordem. **5.** Operações com conjuntos. **6.** Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. **7.** Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais. **8.** Raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal. **9.** Princípios de contagem, combinatória e probabilidade.

### **ANALISTA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO / SEGURANÇA DE INFORMAÇÃO**

**1. Engenharia de Software:** Software: importância, crise, mitos, ciclo de vida. Arquitetura e projeto de sistemas, análise de requisitos, análise e modelagem de dados, aspectos fundamentais do projeto de software. Garantia de qualidade, testes, manutenção, gerenciamento de configuração. Gerência de projetos: métricas de produtividade e qualidade, estimativas, análise de risco, cronograma, aquisição, reengenharia, requisitos de segurança, documentação, controle de versões, auditoria do código fonte, homologação, implantação, manutenção e evolução. **2. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados:** Conceitos, arquitetura, bancos de dados relacionais, modelo relacional: visões, gerenciamento de transações, segurança, bancos de dados distribuídos, bancos de dados orientado a objetos e bancos de dados relacional/objeto. **3. Linguagens de Programação:** Conceitos de orientação a objetos, conceitos gerais de JAVA, JSP, JavaScript. Linguagem de marcação XML. Visão geral de aplicações cliente / servidor. **4. Sistemas Operacionais:** Introdução, processos e *threads*, *deadlocks*, gerenciamento de memória, entrada e saída, sistemas de arquivos, sistemas operacionais de tempo real, sistemas com múltiplos processadores, segurança. Conceitos básicos de computação em aglomerados (*Cluster*) e de computação em grades (*Grids*); Estudo de caso Windows 2003/2008. **5. Redes:** Introdução, modelo OSI, camadas, protocolos, cabeamento, arquitetura de redes locais e cliente/servidor,

*hubs, switches* e roteadores. Segurança em redes, segurança em redes sem fio: características de funcionamento, principais ameaças, ataques e proteções. *Firewall* e *proxies*. VPNs, acesso remoto e criptografia de acesso. Noções básicas de IPv6. **6. Arquitetura de Computadores:** Sistemas de numeração, multiplicação e divisão binária, números em ponto fixo e ponto flutuante, codificação BCD numérica e alfanumérica, elementos básicos de organização de computadores, componentes do computador, componentes básicos de microprocessadores. **7. Segurança da Informação:** Segurança da informação, gerenciamento de riscos. Controle de acesso à informação, identificação e autenticação. Criptografia da informação. Análise de vulnerabilidades e ameaças. Medidas para proteção da informação. Conceitos básicos de auditoria e monitoramento. Visão geral de forense computacional, metodologia de investigação e coleta de evidências. Segurança física e lógica. Softwares maliciosos (Vírus, *Spywares*, *Rootkit*, e outros equivalentes). Sistemas de detecção de intrusão. Certificação digital, Chaves públicas e privadas. Noções de políticas de segurança da informação (ISO 27001:2005). **8. Noções de gerenciamento de Serviços** (ITIL® versão 3, COBIT).

## **DIRETOR DE PRODUÇÃO**

**1.** O Sistema Nacional de Cultura, o Sistema Estadual de Cultura da Bahia e os mecanismos e formas de fomento, apoio e financiamento à produção: Lei Roaunet, Fundo Nacional de Cultura, Fundo Estadual de Cultura do Estado da Bahia, FazCultura/Bahia e política de editais. **2.** Estrutura e funcionamento dos órgãos de extensão da Universidade Federal da Bahia e mecanismos de apoio à realização de programas e projetos de extensão universitária no âmbito das unidades superiores de ensino. **3.** Planejamento e elaboração de projetos de produção cultural e de captação de recursos junto aos poderes públicos e à iniciativa privada: principais etapas e atividades, cronogramas, orçamentos, parcerias, permutas, apoios e contrapartidas. **4.** Elementos constitutivos e principais fases de montagem do espetáculo teatral: texto, atuação, direção, cenografia, figurino, iluminação, trilha musical, coreografia, maquiagem, preparação corporal, preparação vocal e as formas de ensaio e de apresentação ao público. **5.** As diversas modalidades de planejamento e realização de projetos culturais: espetáculos de teatro e dança, performances, eventos em espaços abertos, festivais de arte, cerimônias institucionais, seminários, eventos multilinguagens, encontros, cursos e outras atividades formativas. **6.** Os sistemas de produção na atividade cultural: principais agentes nos setores público e privado, as funções exercidas no âmbito da produção, formas alternativas de criação e produção coletivas e a relação com as equipes técnica e artística de espetáculos e eventos. **7.** Gestão de projetos de produção cultural: etapas, administração de recursos, gestão de pessoas, atividades estratégicas e operacionais, relações institucionais e comunitárias, prestação de contas. **8.** As estratégias de comunicação e sua interação com a produção artístico-cultural: públicos-alvo, meios de comunicação, peças de divulgação e formas de contrapartida.

## **ENFERMEIRO**

**1.** Políticas de saúde: Sistema Único de Saúde. Programas de saúde, vigilância epidemiológica, vigilância em saúde, programa nacional de humanização, PSF. **2.** Enfermagem e Educação em Saúde. **3.** Ética, bioética: princípios básicos, legislação profissional. **4.** Sistematização da assistência de enfermagem: bases teóricas, prescrição de enfermagem, sistema de registro. **5.** Biossegurança: CCIH, gerenciamento de resíduos hospitalares, processos de esterilização e desinfecção. **6.** Enfermagem na gestão/gerência de serviços: princípios e elementos de administração, administração de

RH e materiais, gestão de qualidade, auditoria e acreditação hospitalar. **7.** Cuidado de enfermagem em Centro Cirúrgico: pré, peri e trans operatório, aspectos técnicos e administrativos. **8.** Cuidado de enfermagem nas urgências, emergências, ACCR. **9.** Cuidado de enfermagem em UTI- princípios para o atendimento. **10.** Cuidado de enfermagem na administração de drogas e soluções: princípios, interações medicamentosas, cálculos, cuidados. **11.** Cuidado de enfermagem na atenção à Saúde da Criança e adolescente. **12.** Cuidado de enfermagem na atenção à Saúde da mulher. **13.** Cuidado de enfermagem na atenção à Saúde do homem. **14.** Cuidado de enfermagem na atenção à Saúde da pessoa idosa. **15.** Cuidado de enfermagem às pessoas nas alterações dos sistemas: respiratório, digestório, cardiovascular, locomotor, esquelético, endócrino, urinário, nervoso. **16.** Cuidado de enfermagem às pessoas nas alterações do equilíbrio hidroeletrólítico e metabólico. **17.** Cuidado de enfermagem em oncologia, quimioterapia e radioterapia. **18.** Cuidado de enfermagem à pessoa com problema de saúde mental. **19.** Cuidado de enfermagem ao paciente crítico e/ ou em fase terminal. **20.** Cuidado da Enfermagem à pessoas com doenças transmissíveis, IST/AIDS.

## **FARMACÊUTICO BIOQUÍMICO**

**1. Bioquímica Clínica.** **1.1.** Avaliação laboratorial da função renal. **1.2.** Avaliação laboratorial da função hepática. **1.3.** Avaliação laboratorial da função pancreática. **1.4.** Avaliação laboratorial das dislipidemias. **1.5.** Avaliação laboratorial da função endócrina. **1.6.** Avaliação laboratorial dos distúrbios ósseos e musculares. **1.7.** Avaliação laboratorial dos distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-base. **1.8.** Avaliação laboratorial dos distúrbios no metabolismo dos carboidratos. **1.9.** Marcadores de dano cardíaco. **1.10.** Marcadores tumorais. **1.11.** Enzimologia Clínica. **1.12.** Controle de qualidade em Bioquímica clínica. **2. Parasitologia Clínica.** **2.1.** Coleta e processamento de amostras para análise parasitológica. **2.2.** Helmintos intestinais. **2.3.** Helmintos extra-intestinais. **2.4.** Protozoários intestinais. **2.5.** Protozoários extra-intestinais. **2.6.** Controle de Qualidade em Parasitologia. **3. Imunologia Clínica.** **3.1.** Resposta imune inata e adaptativa. **3.2.** Antígenos e anticorpos. **3.3.** Reações de hipersensibilidade. **3.4.** Técnicas imunológicas: princípio e aplicações. **3.5.** Imunodiagnóstico: toxoplasmose, citomegalovírus, rubéola, HIV, HTLV, HCV, HBV, HAV, Sífilis. **3.6.** Imunopatologia e imunodiagnóstico: Chagas, Hanseníase, Dengue. **3.7.** Diagnóstico das doenças auto-imunes. **4. Hematologia Clínica.** **4.1.** Hematogênese. Órgãos hematopoiéticos. Hematopoese. **4.2.** Hemograma - procedimentos pré-analíticos e análise hematemétrica geral. **4.3.** Eritrograma: estudo morfológico dos eritrócitos. Diagnóstico laboratorial e estudo das hemoglobinopatias. Diagnóstico laboratorial e estudo das anemias. Diagnóstico laboratorial das policitemias. **4.4.** Leucograma: leucometria, estudo morfológico dos leucócitos. Análise dos leucócitos: diagnóstico laboratorial dos processos infecciosos agudos e crônicos, reação leucemóide, agranulocitose. Diagnóstico laboratorial e estudo das leucemias, doenças mieloproliferativas e linfoproliferativas. **4.5.** Exames laboratoriais: VHS, contagem de células em câmara (método manual), contagem de reticulócitos. **4.6.** Coagulograma: Hemostasia e coagulação. Provas de coagulação. Diagnóstico laboratorial e estudo dos distúrbios da coagulação. **4.7.** Imunoematologia, determinação de grupos sanguíneos e teste de Coombs. **5. Microbiologia Clínica.** **5.1.** Colheita, transporte e armazenamento de espécimes. **5.2.** Testes de susceptibilidade a antimicrobianos. **5.3.** Infecções do trato gastrointestinal e genitourinário. **5.4.** Meningites bacterianas e virais. **5.5.** Diagnóstico microbiológico de infecções provocadas por: cocos gram-positivos, bastonetes gram-negativos fermentadores e não fermentadores, anaeróbios, micobactérias, corinebactérias. **6. Micologia Clínica.** **6.1.** Colheita de amostras para análise

micológica, isolamento primário e laudos laboratoriais. **6.2.** Aspectos gerais de fungos filamentosos e dimórficos na apresentação filamentosa. **6.3.** Leveduras: clínica e identificação laboratorial. **6.4.** Teste de susceptibilidade a antifúngicos. **6.5.** Pitiríase versicolor e doenças por *Malassezia* sp. **6.6.** Tinea nigra, pedras. **6.7.** Aspectos clínico-laboratoriais das dermatofitoses. **6.8.** Doença de Jorge Lobo, Zigomicose e hialohifomicose, Esporotricose. **6.9.** Rinosporidiose, Micetoma, Cronomicose e Feohifomicose. **6.10.** Paracoccidiodomicose, Histoplasmoze, Coccidiodomicose e Blastomicose. **6.11.** Criptococose, Candidíase, Aspergilose e Fusariose. **6.12.** Pneumocistose, Prototecose, Actinomicetotoses. **6.13.** Diagnóstico imunológico das infecções fúngicas. **7. Toxicologia. 7.1.** Bases da Toxicologia. **7.2.** Toxicologia Ocupacional. **7.3.** Toxicologia Social e Medicamentos. **7.4.** Monitoramento das drogas terapêuticas. **8. Legislação Em Análises Clínicas. 8.1.** Histórico, objetivos e definições. **8.2.** Condições gerais: organização, recursos humanos, infraestrutura, equipamentos e instrumentos laboratoriais, produtos para diagnóstico de uso in vitro, descarte de resíduos e rejeitos, biossegurança, limpeza, desinfecção e esterilização. **8.3.** Processos operacionais: fase pré-analítica, fase analítica e fase pós-analítica. **8.4.** Registros e laudos. **8.5.** Garantia da Qualidade no Laboratório Clínico. **8.6.** Controle da qualidade: Controle Interno da Qualidade, Controle Externo da Qualidade. **8.7.** Disposição de resíduos de serviços de saúde.

## **MUSEÓLOGO**

**1.** Patrimônio cultural, preservação e identidade cultural. **2.** Aspectos da história dos museus no ocidente. **3.** A museologia como ciência social. **4.** Conceitos e funções do museu na contemporaneidade. **5.** Museus universitários: ciência e desenvolvimento social. **6.** Museus universitários, coleções, história e ciência. **7.** Gestão e organização das instituições museológicas estatais. **8.** Projeto museológico. **9.** Aspectos históricos da política federal de preservação no Brasil. **10.** Legislação de proteção do patrimônio cultural e dos museus no Brasil. **11.** Política museológica brasileira. **12.** Ação cultural – conceitos e métodos. **13.** Museus e inclusão social. **14.** Conceitos e práticas da documentação museológica. **15.** Definições e regras de conservação preventiva nos museus. **16.** Museologia, exposição e comunicação. **17.** Exposição museológica: planejamento, organização e avaliação. **18.** Segurança dos objetos e do público nos museus. **19.** Acessibilidade em museus. **20.** Museologia e a proteção dos bens culturais - documentos internacionais.

## **TRADUTOR INTÉRPRETE / INGLÊS**

**1.** Gêneros textuais, padrões retóricos, coerência e coesão. **2.** Aspectos gramaticais, lexicais, terminológicos e semióticos do texto. **3.** Variantes sociolinguísticas e a tradução/interpretação. **4.** Linguagem, texto e contexto. **5.** Linguagem e discurso. **6.** Metodologias, estratégias, técnicas e procedimentos de tradução/interpretação. **7.** Tradução/Interpretação, ética e poder. **8.** Tradução/Interpretação e o contato de culturas e povos. **9.** As ferramentas do tradutor/intérprete e a tecnologia. **10.** Tradução/Interpretação, literatura, artes e mídia.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS  
CARGOS DE NÍVEL INTERMEDIÁRIO – CLASSE D**

**PORTUGUÊS**

1. Compreensão e interpretação de textos de diferentes gêneros (literários, jornalísticos, tiras, charges, entre outros): **1.1.** Língua, linguagem, norma (padrão e não padrão), fala e desvio de norma; **1.2.** A pluralidade de normas: regionais, sociais, etárias e estilísticas (registros); **1.3.** Características das modalidades da língua: oral e escrita. **2.** O processo de comunicação e as funções da linguagem. **3.** Recursos expressivos: a linguagem figurada. **4.** Norma ortográfica. **5.** Pontuação. **6.** Morfossintaxe das classes de palavras: substantivo, adjetivo, artigo, pronome, advérbio, preposição, conjunção, interjeição e os seus respectivos empregos. **7.** Verbo. Concordância verbal e nominal. **8.** Regência nominal e verbal. **9.** Conectivos: valores lógico-semânticos. **10.** Frase, parágrafo, período e oração. **11.** Processos de coordenação e subordinação, termos da oração. **12.** Composição do texto escrito: dissertação – fato e demonstração / argumento e inferência / relações lógicas; narração – sequenciação de fatos / temporalidade; descrição – ordenação de elementos descritivos.

**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

1. Administração Pública Federal: Disposições Gerais (Constituição Federal, Título III, Capítulo VII). 2. Agente Público: função pública, atendimento ao cidadão. 3. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Federais – Direitos, deveres, proibições e responsabilidades. (Lei nº 8.112, de 11/12/1990). 4. Ética na Administração Pública Federal (Decreto nº 1.171, de 22/06/1994) e sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito (Lei nº. 8.429, de 02/06/1992). 5. Estatuto e Regimento Geral da UFBA, disponível em [www.ufba.br](http://www.ufba.br) 6. Processo Administrativo: normas básicas no âmbito da Administração Federal. (Lei nº 9.784, de 29/01/1999). 7. Noções de Administração: acadêmica e financeira, de recursos humanos, de material e patrimônio. 8. Licitação: conceito, finalidades, princípios e objeto; obrigatoriedade, dispensa, inexigibilidade e vedação; modalidades e tipos, revogação e anulação; sanções. (Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e Lei nº 10.520, de 17/07/2002). 9. Controle Interno e Controle Externo na Administração Pública: conceito e abrangência.

### **INFORMÁTICA BÁSICA**

1. **Conceitos básicos:** Hardware e Software. Sistema operacional. Redes de computadores. Internet, World Wide Web (WWW), email, transferência de arquivos, uso da rede em dispositivos móveis. 2. **Noções Básicas de microcomputador:** Componentes: dispositivos de entrada e saída, periféricos, processadores, memória e seus diversos tipos. 3. **Ambiente Microsoft Windows:** Uso do ambiente gráfico. Execução de aplicativos e acessórios. manipulação de arquivos e pastas. Execução de aplicativos básicos. Lixeira. Tipos de arquivos. 4. **Microsoft Word:** Utilização de janelas e menus. Barras de ferramentas. Operações com arquivos. Impressão de documentos e configuração da impressora. Edição de textos. Formatação no Word. Criação e manipulação de tabelas. Operações com documentos. 5. **Noções de uso do Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox:** Manutenção dos endereços favoritos. Utilização de histórico. Noções de navegação em hipertexto. *Download* de arquivos. Segurança. Configuração e atualização. 6. **Noções de uso do Microsoft Outlook:** Envio e recebimento de mensagens, incluindo a utilização de arquivos anexos. Localização de mensagens nas pastas. Organização das mensagens em pastas e subpastas. Manutenção do catálogo de endereços. Configuração e atualização. 7. **Vírus de computador:** Definição de programas antivírus. Tipos de vírus.

Nota sobre as versões dos softwares:

MS-Windows: versões XP ou posterior.

MS-Word, MS-Outlook: versões constantes dos pacotes Office 2003 ou 2007.

MS-Internet Explorer: versão 6.0 ou posterior.

MOZILLA-Firefox: versão 2.0 ou posterior

### **RACIOCÍNIO LÓGICO**

1. Estruturas lógicas. 2. Lógica sentencial ou proposicional: proposições simples e compostas, operadores lógicos, tabelas-verdade, equivalências, leis de Morgan. 3. Diagramas lógicos. 4. Lógica de primeira ordem. 5. Operações com conjuntos. 6. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. 7. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais. 8. Raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal. 9. Princípios de contagem, combinatória e probabilidade.

### **TÉCNICO DE LABORATÓRIO / QUÍMICA**

**1. Fundamentos de Química: 1.1. Propriedades da matéria. 1.2. Tabela Periódica; 1.3. Identificação e propriedades de substâncias químicas. 1.4. Reações químicas: representações e estequiometria. 1.5. Estudo dos gases. 1.6. Cinética e equilíbrio químico. 1.7. Reações de oxirredução. 1.8. Eletroquímica. 1.9. Hidrocarbonetos e seus derivados. 1.10. Compostos orgânicos oxigenados e nitrogenados. 1.11. Polímeros. 2. Noções básicas de segurança no laboratório e de análise de risco de processos: 2.1. Estocagem de reagentes químicos. 2.2. Riscos de incêndios em solventes inflamáveis. 2.3. Misturas explosivas. 2.4. Reagentes perigosos pela toxicidade e/ou reatividade. 2.5. Equipamentos de proteção individual e coletivo. 2.6. Noções de primeiros socorros. 2.7. Biossegurança em laboratório químico. 2.7.1. Exposição ocupacional a riscos químicos e físicos. 3. Técnicas básicas de laboratório: 3.1. Uso e conservação de aparelhagem comum de um laboratório. 3.2. Vidraria aferida. 3.2.1. Identificação, uso e limpeza de vidraria aferida usada nas diversas operações em um laboratório. 3.2.2. Identificação, uso e calibração de aparelhagem volumétrica e graduada. 3.3. Preparação de amostras e de materiais. 3.4. Preparo de soluções. 3.5. Métodos de separação. 3.5.1. Filtração. 3.5.2. Decantação. 3.5.3. Centrifugação. 3.5.4. Extração por solvente. 3.5.5. Cristalização. 3.5.6. Precipitação. 3.5.7. Destilação. 3.6. Sistemas de aquecimento e refrigeração: 3.6.1. Secagem de substâncias. 3.6.2. Manuseio e pesagem de substâncias. 4. Técnicas de amostragem e de manuseio de amostras: 4.1. Preservação de amostras. 4.2. Amostragem de sólidos, líquidos e gases. 5. Análise química: 5.1. Definição. 5.2. Análise química qualitativa e quantitativa. 5.3. Etapas de uma análise química. 5.4. Escolha de método de análise. 5.5. Aplicações dos métodos analíticos. 6. Análises quantitativas clássicas: 6.1. Volumetria. 6.2. Gravimetria. 7. Análises instrumentais: 7.1. Técnicas eletroanalíticas. 7.2. Técnicas espectroanalíticas. 7.3. Cromatografias líquidas e gasosas. 8. Estatística aplicada à química: 8.1. Algarismos significativos. 8.2. Arredondamento. 8.3. Erros em química analítica. 8.4. Média, desvio padrão, intervalo de confiança, exatidão e precisão. 8.5. Testes de significância.**