

**Edital Nº 391, de 05 de novembro de 2013**  
**Concurso Público para provimento de vagas de cargos Técnico-Administrativos**

O Magnífico Reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, torna públicas as alterações referentes ao Edital Nº 342, de 09 de outubro de 2013, publicado no Diário Oficial da União de 21 de outubro de 2013.

**1. As alíneas “d”, “e” e “f” do subitem 3.1 passam a ter a seguinte redação:**

- d) ter idade mínima de 18 (dezoito) anos completos na data da posse;
- e) se brasileiro, estar quite com as obrigações eleitorais e militares, essa última somente no caso de candidatos do sexo masculino;
- f) se estrangeiro, ter visto de permanência em território nacional;

**2. Fica incluído o subitem 10.5.1 com a seguinte redação:**

10.5.1. Caso as provas práticas possuam somente caráter discursivo, a gravação de que trata o subitem 10.5 não será realizada.

**3. O Anexo I – Quadro de Vagas, passa a ter a seguinte redação:**

**Anexo I - Quadro de Vagas**  
**Nível Superior**

**Município das Vagas: UFRJ Rio de Janeiro**

Cargo / Área de Atuação (Classe "E")		Vagas AC	Vagas PD	Total de vagas	Nº máximo de Provas Discursivas a serem corrigidas (*)		Jornada de Trabalho (**)
Código	Descrição				AC	PD	
NS-21	Analista de Tecnologia da Informação – Ênfase em Bioinformática	1	-	1	15	-	40 horas semanais
NS-22	Analista de Tecnologia da Informação - Ênfase em desenvolvimento WEB	2	-	2	27	-	
NS-28	Tecnólogo - Farmácia - Análises farmacêuticas	2	-	2	27	-	
NS-33	Secretário Executivo	2	-	2	27	-	

**Município das Vagas: UFRJ Rio de Janeiro**

Cargo / Área de Atuação (Classe "E")		Vagas AC	Vagas PD	Total de vagas	Nº máximo de convocados para a Prova Prática (*)		Jornada de Trabalho (**)
Código	Descrição				AC	PD	
NS-23	Tecnólogo - Biologia	2	-	2	27	-	40 horas semanais
NS-24	Tecnólogo - Farmácia - Análise de agentes dopantes não esteroidais	4	-	4	54	-	
NS-25	Tecnólogo - Farmácia - Análise de esteroides	1	-	1	15	-	
NS-26	Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por espectrometria de massas	2	-	2	27	-	
NS-27	Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por técnicas eletroforéticas em gel	1	-	1	15	-	
NS-29	Médico Veterinário – Análise de resíduos em alimentos	1	-	1	15	-	20 horas semanais

<b>NS-30</b>	Tecnólogo - Química - Análise instrumental	8	1	9	96	15	40 horas semanais
<b>NS-31</b>	Tecnólogo - Química – Análise por CG/C/EMRI	2	-	2	27	-	
<b>NS-32</b>	Tecnólogo - Química - Garantia da qualidade	3	-	3	42	-	
<b>NS-34</b>	Tecnólogo - Processos químicos	2	-	2	27	-	

### Nível Intermediário

#### Município das Vagas: UFRJ Rio de Janeiro

Cargo / Área de Atuação (Classe "D")		Vagas AC	Vagas PD	Total de vagas	Nº máximo de convocados para a Prova Prática (*)		Jornada de Trabalho (**)
Código	Descrição				AC	PD	
<b>NI-40</b>	Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de esteroides	1	-	1	15	-	40 horas semanais
<b>NI-41</b>	Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de proteínas	1	-	1	15	-	
<b>NI-42</b>	Técnico de Laboratório - Controle ambiental	1	-	1	15	-	
<b>NI-43</b>	Técnico de Laboratório - Meio ambiente	3	-	3	42	-	
<b>NI-44</b>	Técnico de Laboratório - Metrologia	2	-	2	27	-	
<b>NI-45</b>	Técnico em Química - Instrumentação analítica	10	1	11	114	15	
<b>NI-46</b>	Técnico em Química - Metrologia química	1	-	1	15	-	

**Legenda:**

Vagas AC - Quantidade de vagas de Ampla Concorrência

Vagas PD - Quantidade de vagas reservadas a candidatos Portadores de Deficiência

(\*) Respeitados os casos de empate na última posição.

(\*\*) Em função dos diferentes horários de funcionamento das diversas Unidades da UFRJ, a jornada de trabalho deverá ser cumprida em horário diurno ou noturno ou em ambos os turnos, respeitada a legislação vigente.

#### 4. O Anexo III – Requisitos e Atribuições dos cargos, passa a ter a seguinte redação:

##### Anexo III - Requisitos e atribuições dos cargos

##### Cargos de Nível Superior

**Cargo: Analista de Tecnologia da Informação (todas as áreas de atuação)**

**Requisitos:** Graduação concluída em qualquer área, em curso reconhecido pelo MEC.

**Atribuições do Cargo:** Desenvolver e implantar sistemas informatizados, dimensionando requisitos e funcionalidades do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos; administrar ambientes informatizados; prestar treinamento e suporte técnico ao usuário; elaborar documentação técnica; estabelecer padrões; coordenar projetos e oferecer soluções para ambientes informatizados; pesquisar tecnologias em informática. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargo: Médico Veterinário**

**Requisitos:** Graduação concluída em Medicina Veterinária, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRMV.

**Atribuições do Cargo:** Praticar clínica médica veterinária em todas as suas especialidades; contribuir para o bem-estar animal; promover saúde pública; exercer defesa sanitária animal; atuar na produção e no controle de

qualidade de produtos; fomentar produção animal; atuar nas áreas de biotecnologia e de preservação ambiental; elaborar laudos, pareceres e atestados; assessorar na elaboração de legislação pertinente. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargo: Secretário Executivo**

**Requisitos:** Graduação concluída em Secretariado Executivo Bilíngue ou em Letras, em curso reconhecido pelo MEC, e registro na forma do art. 6º da Lei nº 7.377/1985 (no caso de graduados em Letras, é necessário que o candidato preencha, adicionalmente, os requisitos previstos no Artigo 2º, inciso I, alínea “b” da Lei nº 7.377/1985).

**Atribuições do Cargo:** Assessorar direções, gerenciando informações, auxiliando na execução de tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos; coordenar e controlar equipes e atividades; controlar documentos e correspondências; atender usuários externos e internos; organizar eventos e viagens e prestar serviços em idioma estrangeiro. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Biologia**

**Requisitos:** Graduação concluída em Ciências Biológicas (Bacharelado ou Licenciatura), em curso reconhecido pelo MEC; e registro no CRBio.

**Atribuições do Cargo:** Estudar, planejar, projetar, especificar e executar projetos específicos na área de atuação. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargos/áreas de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análises farmacêuticas; Tecnólogo - Farmácia - Análise de agentes dopantes não esteroidais; Tecnólogo - Farmácia - Análise de esteroides; Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por espectrometria de massas; Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por técnicas eletroforéticas em gel**

**Requisitos:** Graduação concluída em Farmácia, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRF.

**Atribuições do Cargo:** Estudar, planejar, projetar, especificar e executar projetos específicos na área de atuação. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargos/áreas de atuação: Tecnólogo - Química - Análise instrumental; Tecnólogo - Química – Análise por CG/C/EMRI; Tecnólogo - Química - Garantia da qualidade; Tecnólogo - Processos químicos**

**Requisitos:** Graduação concluída em Química ou em Licenciatura em Química ou em Química Industrial ou em Engenharia Química ou em Tecnólogo em Processos Químicos, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRQ.

**Atribuições do Cargo:** Estudar, planejar, projetar, especificar e executar projetos específicos na área de atuação. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargos de Nível Intermediário**

**Cargo: Técnico de Laboratório (todas as áreas de atuação)**

**Atribuições do Cargo:** Executar trabalhos técnicos de laboratório relacionados com a área de atuação, realizando ou orientando coleta, análise e registros de material e substâncias através de métodos específicos. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de esteroides**

**Requisitos:** Curso Profissionalizante em Biotecnologia ou Ensino Médio completo com Curso Técnico em Biotecnologia, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRQ.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de proteínas**

**Requisitos:** Curso Profissionalizante em Biotecnologia ou Ensino Médio completo com Curso Técnico em Biotecnologia, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRQ.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Controle ambiental**

**Requisitos:** Curso Profissionalizante em Controle Ambiental ou Ensino Médio completo com Curso Técnico na área de Controle Ambiental, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRQ.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Meio ambiente**

**Requisitos:** Curso Profissionalizante em Meio Ambiente ou Ensino Médio completo com Curso Técnico na área de Meio Ambiente, em curso reconhecido pelo MEC; e registro no CRQ.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Metrologia**

**Requisitos:** Curso Profissionalizante em Metrologia ou Ensino Médio completo com Curso Técnico na área de Metrologia, em curso reconhecido pelo MEC; e registro no CREA.

**Cargo: Técnico em Química (todas as áreas de atuação)**

**Requisitos:** Curso Profissionalizante em Química ou Ensino Médio completo com Curso Técnico em Química, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRQ.

**Atribuições do Cargo:** Executar ensaios físico-químicos, participar do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações; supervisionar operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operar máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio-ambiente; interpretar manuais, elaborar documentação técnica rotineira e de registros legais. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**5. No Anexo IV – Quadro de Provas,**

**Onde se lê:** “Farmacêutico - Análises farmacêuticas”,

**Leia-se:** “Tecnólogo - Farmácia - Análises farmacêuticas”.

**6. O Anexo V - Conteúdos Programáticos passa a ter a seguinte redação:**

**Anexo V - Conteúdos Programáticos**

**Observação:** A UFRJ não fornecerá qualquer referência bibliográfica, cabendo exclusivamente ao candidato utilizar-se do método de estudos que mais lhe aprouver.

**Conteúdo programático geral comum a todos os cargos**

**Língua Portuguesa:** Compreensão e interpretação de textos. Tipologia textual. Coesão e coerência. Figuras de linguagem. Ortografia. Acentuação gráfica. Emprego do sinal indicativo de crase. Formação, classe e emprego de palavras. Pontuação. Concordância nominal e verbal. Colocação pronominal. Regência nominal e verbal. Equivalência e transformação de estruturas. Relações de sinonímia e antonímia.

**RJU:** Lei Federal nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990: Disposições preliminares: Do Provimento, Vacância, Remoção, Redistribuição e Substituição. Estágio probatório. Direitos e vantagens. Regime disciplinar, deveres e proibições, acumulação, responsabilidade e penalidades.

**Conteúdo programático específico para os cargos/áreas de atuação de Nível Superior**

**Cargo/área de atuação: Analista de Tecnologia da Informação – Ênfase em Bioinformática**

Sistemas operacionais Linux e Windows. Conhecimentos em conceitos de engenharia de software e desenvolvimento ágil; noções sobre RAID e volumes lógicos; computação em nuvem; arquitetura de redes, segurança da informação e procedimentos de segurança; conhecimentos avançados e experiência comprovada em programação voltada a objetos em Java e C#. Fundamentos de proteômica e espectrometria de massas. Modelagem de experimentos em larga-escala (ômica). Metodologias de inferência estatística e reconhecimento de padrões probabilísticos (e.g., SVM, redes neurais MLP) etc, com aplicação na análise de dados proteômicos. Conhecimento de ferramentas utilizadas na proteômica (e.g., ferramentas de busca como SEQUEST, MASCOT, etc), de novo sequencing e análise de dados de espectrometria de massa / proteômicos.

**Cargo/área de atuação: Analista de Tecnologia da Informação – Ênfase em desenvolvimento WEB**

Noções gerais sobre computadores e sistemas computacionais: Computadores: arquitetura de computadores; componentes de um computador (hardware e software); linguagens de programação; compiladores e interpretadores; sistemas de numeração e representação de dados. Sistemas operacionais: funções básicas; sistemas de arquivos e gerenciamento de memória. Redes de computadores: fundamentos de comunicação de dados; meios físicos; redes locais e redes geograficamente distribuídas; arquitetura TCP/IP; protocolos e serviços. Desenvolvimento de sistemas web: Algoritmos e estruturas de dados. HTML/HTML5, CSS3, Javascript. PHP 5.5: Sintaxe Básica, Tipos, Variáveis, Constantes, Expressões, Operadores, Estruturas de Controle, Funções, Classes e Objetos, Namespaces, Exceções, Referências, Variáveis pré-definidas, Exceções pré-definidas, Classes e interfaces pré-definidas, opções e parâmetros de contexto, protocolos suportados. Banco de Dados: Fundamentos, organização de arquivos e métodos de acesso. Sistemas de Gerenciamento de banco de dados. Linguagem SQL. Conceitos sobre MySQL. Portais corporativos. Conceitos básicos: colaboração, personalização, gestão do conhecimento, integração de sistemas, funcionalidades de web 2.0. Noções de sistemas de busca e indexação de conteúdo, noções de análise das estatísticas de site. Sistemas de gestão de

conteúdo de sites. Desenvolvimento de portais com Wordpress. Funções básicas do Adobe Dreamweaver. Conceitos de design responsivo para websites.

#### **Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Biologia**

Preparo de soluções, determinação de pH, molaridade; Noções gerais de bioquímica; Técnicas em bioquímica: métodos eletroforéticos; Noções gerais de imunologia; Técnica de “Western-Blot”; Análise de eritropoietina e análogos em urina e plasma/soro por focalização isoelétrica, dodecil-sulfato de sódio (SDS) de poliácridamida (PAGE) e lauroil sarcosinato de sódio (SARCOSYL-PAGE); Manipulação de amostras: ultra-filtração e imunopurificação; Análise de hormônio do crescimento pelo método de diferenciação das isoformas: preparação de amostras e análise por leitura luminométrica; Técnicas de caracterização de hormônios peptídicos recombinantes em fluidos biológicos humanos; Validação de metodologias analíticas baseadas em imunossaios; Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005; Boas práticas em laboratório. “International Standard for Laboratories” versão 7.0 parte 1, parte 2 (itens 4, 5 e 6), parte 3 (anexo A e B). “WADA Technical Document – TD 2010 BAR” (01-01-2012) - “Blood Analytical Requirements for the Athlete Biological Passport”. “WADA Technical Document – TD 2013 EPO (01-03-2013) - “Harmonization of Analysis and reporting of recombinant Erythropoietins (i.e. Epoetins) and analogues (e.g. Darbepoetin, pegserpoetin, peginesatide, EPO-Fc) by electrophoretic techniques”. “WADA Technical Document – TD 2009 LDOC” (01-01-2009) - “Laboratory Documentation Packages”. “WADA Technical Document – TD 2009 LCOC” (01-01-2009) - “Laboratory Internal Chain of Custody”.

#### **Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia – Análise de agentes dopantes não esteroidais**

Boas práticas de laboratório; Preparo e diluição de soluções e soluções padrões; Conceitos sobre validação de métodos analíticos; Funcionamento básico e calibração: Balanças analíticas e espectrofotômetro UV/VIS; Toxicologia no esporte: Coleta e cadeia de custódia de amostras; Técnicas de preparo de amostras para análise de xenobióticos em urina: Extração líquido- líquido e extração por fase sólida; Análise qualitativa e quantitativa: Padronização interna e externa; Métodos físico-químicos de análise: Cromatografia por adsorção, Cromatografia por troca iônica, Cromatografia por exclusão, Cromatografia por bioafinidade, Cromatografia Gasosa, Cromatografia Líquida de Alta e Ultra Eficiência; Detector: Espectrômetro de massas; Analisadores de massas: quadrupolo único e triplo quadrupolo; Fontes iônicas: “Electrospray”, Ionização química a pressão atmosférica (APCI) e impacto de elétrons; Toxicocinética: absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos; Toxicologia no esporte: fármacos estimulantes, narcóticos, diuréticos, glicocorticóides, beta-bloqueadores, beta 2-agonistas; Fisiologia do sistema renal; Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. “International Standard for Laboratories” versão 7.0 parte 1, parte 2 (itens 4 e 5), parte 3 (anexo A e B). “WADA Technical Document – TD 2013 DL” (11-05-2013) - “Decision Limits for the Confirmatory Quantification of Threshold Substances”. “WADA Technical Document – TD 2013 MRPL” (01-01-2013) - “Minimum Required Performance Levels for Detection and Identification of Non-threshold Substances”. WADA Technical Document – TD 2010 IDCR” (01-09-2010) - “Identification Criteria for Qualitative Assays Incorporating Column Chromatography and Mass Spectrometry”. “WADA Technical Document – TD 2009 LDOC” (01-01-2009) - “Laboratory Documentation Packages”. “WADA Technical Document – TD 2009 LCOC” (01-01-2009) - “Laboratory Internal Chain of Custody”.

#### **Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia – Análise de esteroides**

Boas práticas de laboratório; Preparo e diluição de soluções e soluções padrões; Conceitos sobre validação de métodos analíticos; Funcionamento básico e calibração: Balanças analíticas e espectrofotômetro UV/VIS; Toxicologia no esporte: Coleta e cadeia de custódia de amostras; Técnicas de preparo de amostras para análise de xenobióticos em urina: Extração líquido- líquido e extração por fase sólida; Derivatização de amostras; Análise qualitativa e quantitativa (Padronização interna e externa); Métodos físico-químicos de análise: Cromatografia por adsorção, Cromatografia por troca iônica, Cromatografia por exclusão, Cromatografia por bioafinidade, Cromatografia Gasosa, Cromatografia Líquida de Alta e Ultra Eficiência; Detectores: ionização em chama e Espectrômetro de massas; Analisadores de massas: quadrupolo único, triplo quadrupolo e armadilha de íons; Fontes iônicas: “Electrospray”, Ionização química a pressão atmosférica (APCI), impacto de elétrons e ionização química; Toxicocinética: absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos; Toxicologia no esporte: Agentes anabólicos, metabolismo de esteróides anabólicos; Fisiologia do sistema renal; Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. “International Standard for Laboratories” versão 7.0 parte 1, parte 2 (itens 4 e 5), parte 3 (anexo A e B). “WADA Technical Document – TD 2013 DL” (11-05-2013) - “Decision Limits for the Confirmatory Quantification of Threshold Substances”. “WADA Technical Document – TD 2013 MRPL” (01-01-2013) - “Minimum Required Performance Levels for Detection and Identification of Non-threshold Substances”. WADA Technical Document – TD 2010 IDCR” (01-09-2010) - “Identification Criteria for Qualitative Assays Incorporating Column Chromatography and Mass Spectrometry”. “WADA Technical Document – TD 2009 LDOC” (01-01-2009) - “Laboratory Documentation Packages”. “WADA Technical Document – TD 2009 LCOC” (01-01-2009) - “Laboratory Internal Chain of Custody”. “WADA Technical Document – TD 2004 EAAS” (13-08-2004) - “Reporting and Evaluation Guidance for Testosterone,

Epitestosterone, T/E Ratio and Other Endogenous Steroids”. WADA Technical Document – TD 2012 NA” (01-01-2012) - “Harmonization of Analysis and Reporting of 19-Norsteroids Related to Nandrolone”.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia – Análise de proteínas por espectrometria de massas**

Preparo e diluição de soluções e soluções padrões; Estabilidade de soluções de referência na análise de peptídeos e proteínas; Conceitos sobre validação de métodos analíticos; Funcionamento básico e calibração: Balanças analíticas e espectrofotômetro UV/VIS; Toxicologia analítica no esporte: Coleta e cadeia de custódia de amostras; Técnicas de preparo de amostra para análise de xenobióticos em urina: extração líquido-líquido, extração por fase sólida, extração por imunoafinidade e Injeção direta da matriz em sistemas cromatográficos; Análise qualitativa e quantitativa: Padronização interna, externa e normalização; Métodos físico-químicos, de análise: cromatografia por adsorção, cromatografia por troca iônica, cromatografia por exclusão, cromatografia por imunoafinidade, cromatografia gasosa e cromatografia líquida de alta eficiência e ultra eficiência; Detectores para técnicas cromatográficas: detector por ionização em chama, detector seletivo para nitrogênio e fósforo; Espectrômetro de massas. Fontes de ionização: “Electrospray”, impacto de elétrons e ionização químicas; Analisadores de massas: quadrupolo único, triplo quadrupolo, armadilha de íons e ORBITRAP; Estratégias de derivatização aplicadas a cromatografia em fase gasosa; Toxicocinética: absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos; Toxicologia no esporte: fármacos estimulantes, narcóticos, diuréticos, glicocorticóides, beta-bloqueadores, beta 2-agonistas; Hormônios peptídicos: análogos e recombinantes da eritropoietina; expansores de plasma; Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005; Boas práticas de laboratório. “International Standard for Laboratories” versão 7.0 parte 1, parte 2 (itens 4 e 5), parte 3 (anexo A e B). “WADA Technical Document – TD 2013 DL” (11-05-2013) - “Decision Limits for the Confirmatory Quantification of Threshold Substances”. “WADA Technical Document – TD 2013 MRPL” (01-01-2013) - “Minimum Required Performance Levels for Detection and Identification of Non-threshold Substances”. WADA Technical Document – TD 2010 IDCR” (01-09-2010) - “Identification Criteria for Qualitative Assays Incorporating Column Chromatography and Mass Spectrometry”. “WADA Technical Document – TD 2009 LDOC” (01-01-2009) - “Laboratory Documentation Packages”. “WADA Technical Document – TD 2009 LCOC” (01-01-2009) - “Laboratory Internal Chain of Custody”.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia – Análise de proteínas por técnicas eletroforéticas em gel**

Conceitos básicos em físico-química: preparo de soluções, determinação de pH, molaridade; Noções gerais de bioquímica; Técnicas em bioquímica: métodos eletroforéticos e cromatográficos; Noções gerais de imunologia; Toxicocinética: absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos; Técnicas de preparo de amostra para análise de xenobióticos em urina: extração líquido-líquido e extração por fase sólida; Técnica de Western-Blot; Análise de eritropoietina e análogos em urina e plasma/soro por focalização isoelétrica, dodecil-sulfato de sódio (SDS) de poliacrilamida (PAGE) e lauroil sarcosinato de sódio (SARCOSYL-PAGE); Manipulação de amostras: ultra-filtração e imunopurificação; Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005; Boas práticas em laboratório. “International Standard for Laboratories” versão 7.0 parte 1, parte 2 (itens 4, 5 e 6), parte 3 (anexo A e B). “WADA Technical Document – TD 2010 BAR” (01-01-2012) - “Blood Analytical Requirements for the Athlete Biological Passport”. “WADA Technical Document – TD 2013 EPO (01-03-2013) - “Harmonization of Analysis and reporting of recombinant Erythropoietins (i.e. Epoetins) and analogues (e.g. Darbepoetin, pegserpoetin, peginesatide, EPO-Fc) by electrophoretic techniques”. “WADA Technical Document – TD 2009 LDOC” (01-01-2009) - “Laboratory Documentation Packages”. “WADA Technical Document – TD 2009 LCOC” (01-01-2009) - “Laboratory Internal Chain of Custody”.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia – Análises farmacêuticas**

Boas práticas de laboratório; Preparo e diluição de soluções e soluções padrões; Conceitos sobre validação de métodos analíticos; Funcionamento básico e calibração: Balanças analíticas e espectrofotômetro UV/VIS; Toxicologia analítica no esporte: Coleta e cadeia de custódia de amostras; Técnicas de preparo de amostras para análise de xenobióticos em urina: Extração líquido-líquido e extração por fase sólida; Derivatização de amostras; Análise qualitativa e quantitativa: Padronização interna e externa; Métodos físico-químicos de análise: Cromatografia por adsorção, Cromatografia por troca iônica, Cromatografia por exclusão, Cromatografia por bioafinidade, Cromatografia Gasosa, Cromatografia Líquida de Alta e Ultra Eficiência; Detector: Espectrômetro de massas; Analisadores de massas: quadrupolo único e triplo quadrupolo; Fontes iônicas: “Electrospray”, Ionização química a pressão atmosférica (APCI) e impacto de elétrons; Farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos; Fisiologia do sistema renal; Portaria n° 344, 12 de maio de 1998. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

**Cargo/área de atuação: Médico Veterinário - Análise de resíduos em alimentos**

Boas práticas de laboratório; Noções na norma ABNT NBR ISO/IEC n° 17025:2005 (versão corrigida 2:2006); Preparo e diluição de soluções reagentes e soluções padrão; Funcionamento básico de balanças analíticas; Conceitos sobre validação de métodos analíticos e incerteza de medição; Coleta e cadeia de custódia de amostras; Técnicas de preparo de amostras para análise de medicamentos veterinários em produtos de origem animal: extração líquido-líquido, extração por fase sólida e derivatização de amostras; Análise qualitativa e

quantitativa: padronização interna e externa; Cromatografia Líquida de Alta Eficiência; Detectores UV/VIS, Fluorescência e Espectrometria de massas (analísadores de massas: quadrupolo, triplo quadrupolo, tempo de voo e armadilha de íons; fontes iônicas: ionização por eletronebulização, ionização química a pressão atmosférica, fotoionização a pressão atmosférica, ionização por elétrons e ionização química); Resíduos de medicamentos veterinários em produtos de origem animal; Tipos e funções dos aditivos utilizados em animais produtores de alimentos. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

#### **Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Química – Análise instrumental**

Boas práticas de Laboratório; Funcionamento básico de balanças analíticas. Preparo e diluição de soluções e soluções padrões; Desenvolvimento e validação de métodos analíticos; Propriedades químicas e físicas das substâncias; Classificação periódica dos elementos: estrutura da classificação periódica, relações com a configuração eletrônica, principais propriedades periódicas; Ligações químicas: ligações iônicas, covalentes, metálicas e ligações entre moléculas; Sólidos e líquidos: propriedades gerais; Misturas: composição e métodos de separação; Soluções: conceito e classificação; unidades de concentração; Gases: leis dos gases; Cinética química: fatores determinantes da velocidade da reação; energia de ativação, catalisadores, lei da velocidade das reações químicas; Equilíbrio químico: determinação da constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; produto de solubilidade; conceito de pH e pOH; hidrólise de sais; soluções tampões; Química Orgânica: teoria estrutural; Funções orgânicas: conceitos, nomenclatura e propriedades químicas. Técnicas de preparo de amostras: Extração líquido-líquido e extração por fase sólida; Derivatização de amostras; Análise qualitativa e quantitativa: Padronização interna e externa; Métodos físico-químicos de análise: Cromatografia por adsorção, Cromatografia por troca iônica, Cromatografia por exclusão, Cromatografia por bioafinidade, Cromatografia Gasosa, Cromatografia Líquida de Alta e Ultra Eficiência; Detectores: detector por ionização em chama, detector seletivo de nitrogênio e fósforo, Ultra violeta - visível e Espectrometria de massas; Analísadores de massas: quadrupolo único, triplo quadrupolo, armadilha de íons e tempo de voo; Fontes iônicas: “Electrospray”, Ionização química a pressão atmosférica (APCI), Fotoionização induzida a pressão atmosférica (APPI), Impacto de elétrons e Ionização química); Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

#### **Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Química – Análise por CG/C/EMRI**

Boas práticas de Laboratório; Funcionamento básico de balanças analíticas. Preparo e diluição de soluções e soluções padrões. Soluções: conceito e classificação; unidades de concentração; Preparo de amostras: extração líquido-líquido, extração por fase sólida e derivatização de amostras; Teoria da Cromatografia; Análise qualitativa e quantitativa: Padronização interna e externa; Métodos físico-químicos de análise: Cromatografia Gasosa; Cromatografia Líquida de Alta e Ultra Eficiência; Detectores: Espectrômetro de Massas; Analísadores de massas: quadrupolo único, triplo quadrupolo; Fonte iônica: ionização por elétrons; Cromatografia gasosa acoplada a forno de combustão e espectrometria de massas de razão isotópica: conceitos, instrumentação e padronização. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. “International Standard for Laboratories” versão 7.0 parte 1, parte 2 (itens 4 e 5), parte 3 (anexo A e B). “WADA Technical Document – TD 2013 DL” (11-05-2013) - “Decision Limits for the Confirmatory Quantification of Threshold Substances”. “WADA Technical Document – TD 2013 MRPL” (01-01-2013) - “Minimum Required Performance Levels for Detection and Identification of Non-threshold Substances”. WADA Technical Document – TD 2010 IDCR” (01-09-2010) - “Identification Criteria for Qualitative Assays Incorporating Column Chromatography and Mass Spectrometry”. “WADA Technical Document – TD 2009 LDOC” (01-01-2009) - “Laboratory Documentation Packages”. “WADA Technical Document – TD 2009 LCOC” (01-01-2009) - “Laboratory Internal Chain of Custody”. “WADA Technical Document – TD 2004 EAAS” (13-08-2004) - “Reporting and Evaluation Guidance for Testosterone, Epitestosterone, T/E Ratio and Other Endogenous Steroids”.

#### **Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Química – Garantia da qualidade**

Noções de informática (editor de texto, planilha e banco de dados - Microsoft Office); Conhecimento da Norma ABNT NBR ISO 17025. Controle de documentos do Sistema da Qualidade em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO 17025; Noções de padronização de documentos do Sistema de Gestão, redação de procedimentos de laboratório, redação de documentos de Sistema de Gestão e de procedimentos de laboratório; Execução, controle, distribuição e armazenamento de documentos de um Sistema da Qualidade que atenda aos requisitos da ABNT NBR ISO 17025. Arquivamento de documentos e registros do Sistema da Qualidade da ABNT NBR ISO 17025 e que seja integrada aos requisitos da WADA, MAPA e ANP, Planejamento, organização e execução de auditorias internas em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO 17025 integrada aos requisitos da WADA, MAPA e ANP, Auditorias internas de Sistemas de Gestão de acordo com os requisitos da Norma ABNT NBR ISO 17025; Planejamento necessário para a capacitação dos participantes do Laboratório nos Requisitos de Gestão da ABNT NBR ISO 17025. Qualificação dos Fornecedores do laboratório em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO 17025 integrada aos requisitos da WADA, MAPA e ANP. Noções do controle do acervo de equipamentos do LABORATÓRIO em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO 17025; Arquivamento de registros técnicos em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO 17025.

**Cargo: Secretário Executivo**

Administração de empresas. Conceito de organização, cultura organizacional, imagem, planejamento e estratégia. Escolas da administração. Atividade administrativa. Gestão do conhecimento. Arquivística. Tipos de arquivamento. Cerimonial e protocolo em eventos. Planejamento, realização e avaliação de eventos. Normas de cerimonial e protocolo. Procedimentos e precedência. Comunicação institucional e relações públicas. Comunicação como forma de poder. Comunicação como mediadora das relações de trabalho. Influência da comunicação na percepção da realidade institucional, profissional e pessoal. Limites éticos da comunicação. Contabilidade. Contabilidade gerencial e ambiente empresarial. Estrutura conceitual da contabilidade. Demonstrações contábeis. Direito administrativo. Noções de administração direta, administração indireta, autarquia, fundações, sociedade de economia mista, empresa pública, concessões e permissões de serviços públicos. Direito do trabalho. Noções básicas de contrato de trabalho. Direitos trabalhistas do secretariado. Lei de regulamentação da profissão do secretariado. Gestão secretarial. Sistemas administrativos. Organização, sistemas e métodos. Estrutura organizacional. Análise administrativa: fatores ambientais, segurança no trabalho, programa 5S, análise da distribuição do espaço, análise da distribuição do trabalho. Marketing. Conceitos. Composto mercadológico. Endomarketing. Análise, pesquisa de marketing e mercado. Segmentação e posicionamento de mercado. Mercados consumidores e comportamento de compra. Relações humanas no trabalho. Organização e do trabalho. Contexto e conceito da gestão de pessoas. Objetivos da gestão de pessoas. Liderança de grupos e organizações. Técnicas Secretariais. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Processos químicos**

Boas práticas de Laboratório; Funcionamento básico de balanças analíticas. Preparo e diluição de soluções e soluções padrões; Conceitos sobre validação de métodos analíticos; Soluções: conceito e classificação; unidades de concentração. Toxicologia no esporte: Coleta e cadeia de custódia de amostras; Técnicas de preparo de amostras para análise de xenobióticos em urina: Extração líquido-líquido e extração por fase sólida; Análise qualitativa e quantitativa: Padronização interna e externa; Métodos físico-químicos de análise: Cromatografia por adsorção, Cromatografia por troca iônica, Cromatografia por exclusão, Cromatografia por bioafinidade, Cromatografia Gasosa; Cromatografia Líquida de Alta e Ultra Eficiência; Detector: Espectrômetro de massas; Analisadores de massas: quadrupolo único e triplo quadrupolo; Fontes iônicas: "Electrospray", Ionização química a pressão atmosférica (APCI) e impacto de elétrons; Ênfase na análise de fármacos estimulantes, narcóticos, diuréticos, glicocorticóides, beta-bloqueadores e beta 2-agonistas por cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas em série. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. "International Standard for Laboratories" versão 7.0 parte 1, parte 2 (itens 4 e 5), parte 3 (anexo A e B). "WADA Technical Document – TD 2013 DL" (11-05-2013) - "Decision Limits for the Confirmatory Quantification of Threshold Substances". "WADA Technical Document – TD 2013 MRPL" (01-01-2013) - "Minimum Required Performance Levels for Detection and Identification of Non-threshold Substances". WADA Technical Document – TD 2010 IDCR" (01-09-2010) - "Identification Criteria for Qualitative Assays Incorporating Column Chromatography and Mass Spectrometry". "WADA Technical Document – TD 2009 LDOC" (01-01-2009) - "Laboratory Documentation Packages". "WADA Technical Document – TD 2009 LCOC" (01-01-2009) - "Laboratory Internal Chain of Custody".

**Conteúdo programático específico para os cargos/áreas de atuação de Nível Intermediário****Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de esteroides**

Normas básicas de segurança em laboratórios químicos. Propriedades gerais da matéria: estados físicos da matéria. Preparo de soluções, concentração de soluções, diluição de soluções, misturas de soluções e sistemas tampão. Noções do funcionamento de equipamentos usados em laboratórios químicos: balanças, pHmetros e espectrofotômetros UV- Visível. Noções sobre controle e segregação de Resíduos Químicos. Noções de Biossegurança (análise de risco). Ligações Químicas e Estequiometria. Estrutura e função de macromoléculas. Técnicas em bioquímica: cinética enzimática, purificação de proteínas, técnicas de eletroforese de proteínas, SDS-PAGE, "western blot". Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de proteínas**

Conceitos básicos em físico-química: preparo de soluções, determinação de pH, molaridade; Reações químicas; Estequiometria; Noções gerais de bioquímica; Técnicas em bioquímica: métodos eletroforéticos e cromatográficos; Noções gerais de imunologia; Técnica de Western-Blot; Purificação e caracterização de proteínas; Análise de eritropoietina e análogos por focalização isoelétrica e dodecil-sulfato de sódio (SDS) de poliacrilamida (PAGE); Análise de hormônio do crescimento pelo método de diferenciação das isoformas; Técnicas de caracterização de hormônios peptídicos recombinantes em fluidos biológicos humanos; Noções de Biossegurança: manuseio e transporte de amostras, tratamento e descarte de resíduos biológicos; Boas práticas em laboratório. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Controle ambiental**



Conceitos básicos em físico-química: preparo de soluções, determinação de pH, molaridade; Reações químicas; Estequiometria; Técnicas cromatográficas: cromatografia em fase líquida e cromatografia em fase gasosa; Noções de espectrometria de massas: Fontes de ionização e analisadores de massas; Impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores; Licenciamento ambiental; Lei federal nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998; Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011; Substâncias químicas potencialmente prejudiciais segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005; CONAMA nº 375 de 29 de agosto de 2006; CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011; CONAMA nº 001 de 23 de janeiro de 1986; Noções de prevenção de acidentes no trabalho; Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Conhecimentos teóricos e práticos relativos à área de atuação. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

#### **Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Meio ambiente**

Normas básicas de segurança em laboratórios químicos. Propriedades gerais da matéria: estados físicos da matéria. Preparo de soluções, concentração de soluções, diluição de soluções, misturas de soluções e sistemas tampão. Noções do funcionamento de equipamentos usados em laboratórios químicos: balanças, pHmetros e espectrofotômetros UV- Visível. Educação Ambiental. Saneamento Básico (Água, Esgoto e Lixo). Resíduos Líquidos, Sólidos e Gasosos. Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011. Substâncias químicas potencialmente prejudiciais segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005; CONAMA nº 375 de 29 de agosto de 2006; CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011; CONAMA nº 001 de 23 de janeiro de 1986. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

#### **Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório – Metrologia**

Conhecimento e execução de calibração de materiais volumétricos (Micropipetas, Balões Volumétricos, Picnômetros, Buretas, Provetas e Seringas Graduadas). Avaliação e interpretação da incerteza e erro de certificados de calibração de matérias volumétricos. 5. Elaboração e avaliação de planilhas de calibração para materiais volumétricos; calibração de materiais. Grandezas e suas definições. Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM 2008): calibração, cadeia de rastreabilidade, valor de referência, exatidão, repetitividade, reprodutibilidade, grandeza de influência, mensurando, resultado de medição, rastreabilidade, resolução, unidade de medida e procedimento de medição. Sistema Internacional de Unidades (SI). Conversão de Unidades. Calibração de padrões e de instrumentos de medição. Erro e incerteza de medição, distinção entre precisão e exatidão. Apresentação e indicação dos resultados de uma medição (algarismos significativos, transformação da unidade do resultado, quantidade de casas decimais, arredondamento de valores numéricos). Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

#### **Cargo/área de atuação: Técnico em Química - Instrumentação analítica**

Conhecimentos básicos de Química. Introdução à Química: substâncias e misturas, sistemas e fases; principais processos de análise imediata; fenômeno Físico e Fenômeno Químico; ligações químicas e interações intermoleculares. Funções Químicas Inorgânicas: conceito; nomenclatura; classificação; principais propriedades; principais tipos de reações. Termoquímica: reações endotérmicas e exotérmicas; variação de entalpia; soluções e expressões de concentração; diluição de soluções; titulação de soluções. Equilíbrio químico: produto iônico da água; pH e pOH. Funções Químicas Orgânicas: conceito; nomenclatura; classificação; principais propriedades; principais tipos de reações. Instalações básicas e procedimentos de laboratório: identificação, nomenclatura de materiais e equipamentos; noções de segurança de laboratório; técnicas de separação de misturas. Aparelhos usados em operações analíticas, armazenagem e uso de reagentes: cuidados, manutenção, calibração, aferição e uso; manejo, registro e fichários de reagentes; preparo, padronização e conservação de soluções. Análise volumétrica: volumetria de neutralização e aplicações; volumetria de precipitação e aplicações; volumetria de oxirredução e aplicações. Análise Gravimétrica: noções básicas. Análise qualitativa de cátions e ânions. Análise instrumental. Análise orgânica. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

#### **Cargo/área de atuação: Técnico em Química - Metrologia química**

Conhecimento de calibração de materiais volumétricos (Micropipetas, Balões Volumétricos, Picnômetros, Buretas, Provetas e Seringas Graduadas). Conhecimento das técnicas de manutenção, limpeza e verificação de Balanças Analíticas, Termômetros, PHmetros, Banhos Maria, Banhos Seco, Agitadores Orbitais e Purificadores de Água. Avaliação de planilhas de calibração para materiais volumétricos e calibração de materiais. Conhecimento técnico e capacidade de supervisão do monitoramento da capacidade de medição de equipamentos de laboratório. Elaboração e supervisão de resultados de carta controle de calibração de materiais volumétrico. Planejamento e avaliação da medição de temperatura de câmaras frigoríficas de sistemas de medição remota e preparação de cartas de controle. Auditoria do dos resultados do laboratório em conformidade com a ABNT NBR ISO 17025. Conhecimento e execução da análise crítica do desempenho do laboratório de calibração e a sua participação no desempenho geral do laboratório em conformidade com a ABNT NBR ISO 17025. Planejamento e gestão de calibrações cruzadas para avaliação da qualidade da medição dos técnicos metrologistas participantes do laboratório. Avaliação dos certificados de calibração internos e externos do

laboratório. Verificação da conformidade de planilhas de calibração. Noções sobre a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

**7. O Anexo VI - Critérios para Prova de Títulos, passa a ter a seguinte redação:**

**Anexo VI – Critérios para Prova de Títulos**

**Cargos/áreas de atuação:**

**Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por técnicas eletroforéticas em gel;**

**Tecnólogo - Química - Análise por CG/C/EMRI;**

**Tecnólogo - Química - Garantia da qualidade;**

**Tecnólogo - Processos químicos;**

**Secretário Executivo**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	20	20	No cargo requerido ou afins
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	10	20	
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		40 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	60	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		60 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargo/área de atuação: Analista de Tecnologia da Informação – Ênfase em Bioinformática**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Doutorado	25	25	Na área de Ciências da Computação ou de Biologia ou de Química ou afins
	Mestrado	15	15	
	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	10	20	
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		60 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	40	Na área de Ciências da Computação ou de Biologia ou de Química ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		40 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargo/área de atuação: Analista de Tecnologia da Informação – Ênfase em desenvolvimento WEB**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	20	20	Na área de Ciências da Computação ou afins
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	10	20	
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		40 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	60	Na área de Ciências da Computação ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		60 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Biologia**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Mestrado	35	35	No cargo requerido ou afins
	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	15	15	
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	05	10	
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		60 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	40	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		40 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análise de agentes dopantes não esteroidais**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	40	40	No cargo requerido ou afins
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	10	20	
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		60 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	40	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		40 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análise de esteroides**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Doutorado	35	35	No cargo requerido ou afins
	Mestrado	15	15	
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	05	10	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		60 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	40	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		40 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por espectrometria de massas**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Mestrado	35	35	No cargo requerido ou afins
	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	10	10	
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	05	15	
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		60 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	40	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		40 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargos/áreas de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análises farmacêuticas;  
Tecnólogo - Química - Análise instrumental**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Doutorado	22	22	No cargo requerido ou afins
	Mestrado	18	18	
	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	10	10	
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	05	10	

<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		60 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	40	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		40 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**Cargo/área de atuação: Médico Veterinário - Análise de resíduos em alimentos**

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor unitário em pontos</b>	<b>Valor máximo em pontos</b>	<b>Objeto do Título</b>
<b>Titulação</b>	Mestrado	30	30	No cargo requerido ou em Ciências de Alimentos ou afins
	Curso de Especialização com duração mínima de 360 horas	20	20	No cargo requerido ou afins
	Curso de Aperfeiçoamento ou de Extensão com duração mínima de 40 horas	5	10	
<b>Pontuação Máxima de Titulação</b>		60 pontos		
<b>Experiência Profissional</b>	Tempo de Trabalho	5 pontos a cada período completo de 6 meses	40	No cargo requerido ou afins
<b>Pontuação Máxima de Experiência Profissional</b>		40 pontos		
<b>Pontuação Máxima Total</b>		100 pontos		

**8. O Anexo VII - Atividades específicas dos cargos/áreas de atuação, passa a ter a seguinte redação:**

**Anexo VII - Atividades específicas dos cargos/áreas de atuação**  
**Cargos de Nível Superior**

**Cargo/área de atuação: Analista de Tecnologia da Informação – Ênfase em Bioinformática**

**Atividades:** Desenvolver ferramenta de mineração de dados e reconhecimento de padrões. Aplicação de matemática aplicada ao entendimento de sistemas biológicos. Aplicação e algoritmos e técnicas estatísticas para bancos de dados de informação sobre biologia e química.

**Cargo/área de atuação: Analista de Tecnologia da Informação – Ênfase em desenvolvimento WEB**

**Atividades:** Desenvolvimento de sistemas web para a linguagem PHP, banco de dados MySQL, assim como suporte ao funcionamento dos sistemas já implantados nessa tecnologia. Desenvolvimento de portas WEB utilizando sistemas gerenciadores de conteúdo baseados no ambiente PHP/MySQL. Pesquisar e sugerir soluções de tecnologia de informação que apoiem e otimizem as rotinas dos profissionais do laboratório, auxiliando na tomada de decisões em assuntos relativos a tecnologia da informação.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Biologia**

**Atividades:** Desenvolver análise de eritropoietina e análogos por métodos eletroforéticos em gel. Análise de hormônio do crescimento, hormônio gonadotrófico humano e hormônio luteinizante por métodos imunológicos. Técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análise de agentes dopantes não esteroidais**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em série; análise de

compostos orgânicos em nível traços; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análise de esteroides**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas em série; espectrometria de massas acoplada à espectrometria de massas; análise de compostos orgânicos em nível traços; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por espectrometria de massas**

**Atividades:** Desenvolver análise de peptídeos, proteínas, fármacos estimulantes, diuréticos, glicocorticosteroides, narcóticos, beta 2-agonistas, beta-bloqueadores e esteroides por cromatografia acoplada à espectrometria de massas. Validação de métodos analíticos. Preparo de amostras biológicas; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análise de proteínas por técnicas eletroforéticas em gel**

**Atividades:** Desenvolver análise de eritropoietina e análogos por métodos eletroforéticos em gel. Análise de hormônio do crescimento, hormônio gonadotrófico humano e hormônio luteinizante por métodos imunológicos. Técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Farmácia - Análises farmacêuticas**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa ou líquida acoplada à espectrometria de massas; análise de compostos orgânicos em nível traços; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Médico Veterinário - Análise de resíduos em alimentos**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem análise de resíduos de medicamentos veterinários em produtos de origem animal por técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa com detecção por espectrometria de massas; cromatografia líquida de alta eficiência com detecção por fluorescência; cromatografia líquida de alta e ultra eficiência com detecção por espectrometria de massas; análise de compostos orgânicos em nível traços; preparo de amostras líquidas e sólidas; técnicas de extração; preparo de soluções; uso de balanças analíticas; estimativa da incerteza de medição; ISO 17025; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Química - Análise instrumental**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa com detecção por ionização em chama, cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; espectrometria de massas; cromatografia gasosa bidimensional abrangente; cromatografia líquida de alta e ultra eficiência; preparo de amostras líquidas e sólidas; técnicas de extração; preparo de soluções; uso de balanças analíticas; ISO17025; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Química – Análise por CG/C/EMRI**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; cromatografia gasosa acoplada a forno de combustão acoplado à espectrometria de massas por razão isotópica; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas de alta resolução em equipamento com setor elétrico e magnético; cromatografia líquida de alta eficiência preparativa; análise de compostos orgânicos em nível traços; derivatização; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Química - Garantia da qualidade**

**Atividades:** Desenvolver a execução, controle, distribuição, armazenamento e arquivamento de documentos e registros do Sistema da Qualidade, auxiliar no planejamento, organização e execução de auditorias internas, no acompanhamento de auditorias e/ou avaliações externas de reacreditação (INMETRO, ANVISA e Ministério da Agricultura), na execução de auditorias internas de Sistemas de Gestão conformes com a Norma ABNT NBR ISO 17025, ABNT NBR ISO 19001 (INMETRO, ANVISA e Ministério da Agricultura), na execução do controle dos treinamentos necessários para a capacitação dos participantes do Laboratório.

**Cargo: Secretário Executivo**

**Atividades:** Assessorar direção e coordenação do laboratório, gerenciando informações, auxiliando na execução de tarefas administrativas e em reuniões, marcando e cancelando compromissos; coordenar e controlar equipes e

atividades; controlar documentos e correspondências; atender usuários externos e internos; organizar eventos e viagens e prestar serviços em idioma estrangeiro; assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Cargo/área de atuação: Tecnólogo - Processos químicos**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em série; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; metabolismo de fármacos; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargos de Nível Intermediário**

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de esteroides**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; espectrometria de massas; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Biotecnologia - Análise de proteínas**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas de eletroforese e imunoenaios, caracterização de proteínas recombinantes em matrizes biológicas; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Controle ambiental**

**Atividades:** Avaliação de sistema de rejeito de diferentes laboratórios de ensaio. Desenvolver atividades que envolvem técnicas de cromatografia líquida e espectrometria de massas, caracterização de proteínas recombinantes em matrizes biológicas; técnicas de extração; uso de balanças analíticas; preparo de soluções; ISO17025; sistema da qualidade; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Meio ambiente**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas; cromatografia gasosa multidimensional; cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; espectrometria de massas; técnicas de extração; preparo de soluções; ISO17025; cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Técnico de Laboratório - Metrologia**

**Atividades:** Calibração dos materiais volumétricos, manutenção, limpeza e verificação de Balanças Analíticas, Termômetros, PHmetros, Banhos Maria, Banhos Seco, Agitadores Orbitais e Purificadores de Água, execução de planilhas de calibração para materiais volumétricos. Monitorar a medição de temperatura de câmaras frigoríficas por sistemas de medição remota e preparar de cartas de controle. Cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Técnico em Química - Instrumentação analítica**

**Atividades:** Desenvolver atividades que envolvem técnicas cromatográficas, cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas; cromatografia gasosa bidimensional abrangente; espectrometria de massas; técnicas de extração; preparo de soluções; uso de balanças analíticas; ISO17025; Cotação de reagentes e materiais de laboratório.

**Cargo/área de atuação: Técnico em Química - Metrologia química**

**Atividades:** Executar calibrações dos materiais volumétricos, manutenção, limpeza e verificação de Balanças Analíticas, Termômetros, PHmetros, Banhos Maria, Banhos Seco, Agitadores Orbitais e Purificadores de Água, avaliação de planilhas de calibração para materiais volumétricos. Monitoramento da capacidade de medição de equipamentos de laboratório; carta controle de resultados de calibração de materiais volumétricos; medição de temperatura de câmaras frigoríficas por sistemas de medição remota. Cotação de reagentes e materiais de laboratório.

CARLOS ANTÔNIO LEVI DA CONCEIÇÃO  
REITOR