



NAB

Núcleo de Estudos em
Biomassa e Gerenciamento de Água

Manual da Qualidade

**-Núcleo de Estudos em Biomassa e
Gerenciamento de Água (NAB)-**

Novembro/ 2008
Versão 01

Elaborado	Aprovado	Data
Gerente da Qualidade	Coordenador do NAB	10/11/2008

Sumário

SUMÁRIO	2
1. INTRODUÇÃO.....	4
1.1 OBJETIVOS.....	5
1.2 ESTRUTURA DO MANUAL	5
2. REFERÊNCIAS	6
3. DEFINIÇÕES E SIGLAS	8
3.1 DEFINIÇÕES.....	8
3.2 SIGLAS.....	10
4. REQUISITOS DA DIREÇÃO	12
4.1 ORGANIZAÇÃO	12
4.2 SISTEMA DE GESTÃO	28
4.3 CONTROLE DE DOCUMENTOS.....	29
4.4 ANÁLISE CRÍTICA DOS PEDIDOS, PROPOSTAS E CONTRATOS.....	30
4.5 SUBCONTRATAÇÃO DE ENSAIOS E CALIBRAÇÕES	30
4.6 AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS E SUPRIMENTOS.....	30
4.7 ATENDIMENTO AO CLIENTE	30
4.8 RECLAMAÇÕES	31
4.9 CONTROLE DE TRABALHOS DE ENSAIO NÃO CONFORME	31
4.10 MELHORIA	31
4.11 AÇÃO CORRETIVA	31
4.12 AÇÃO PREVENTIVA.....	32
4.13 CONTROLE DE REGISTROS	32
4.14 AUDITORIAS INTERNAS	33
4.15 ANÁLISE CRÍTICA PELA DIREÇÃO	33
5. REQUISITOS TÉCNICOS	34
5.1 GENERALIDADES	34
5.2 PESSOAL	34
5.3 ACOMODAÇÕES E CONDIÇÕES AMBIENTAIS.....	35
5.4 MÉTODOS DE ENSAIO E VALIDAÇÃO DE MÉTODOS.....	35
5.5 EQUIPAMENTOS	36
5.6 RASTREABILIDADE DAS MEDIÇÕES.....	36

5. 7 AMOSTRAGEM.....	37
5. 8 MANUSEIO DOS ITENS DE ENSAIO	37
5. 9 GARANTIA DA QUALIDADE DE RESULTADOS DOS ENSAIOS	38
5. 10 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	38
6. SUMÁRIO DE REVISÕES.....	38
7. ANEXO 1 – LISTA MESTRA DE PROCEDIMENTOS	39
8. ANEXO 2 – LISTA MESTRA DE EQUIPAMENTOS.....	39
9. ANEXO 3 – LISTA MESTRA DE MANUAIS.....	39

1. Introdução

O NAB (Núcleo de Estudos em Biomassa e Gerenciamento de Águas) é um centro voltado para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) que atua em duas áreas principais: prever, prevenir, tratar e remediar incrustações oriundas do processo de produção de petróleo e gás e a área de biomassa abrangendo a área de biocombustíveis e bioprodutos, atuando na prestação de serviços em suas áreas, cursos, ensaios laboratoriais e outros. Está inserido na UFF e irá seguir suas normas estatutárias e regimentais, bem como sua organização e funcionamento dependerá da legislação em vigor. Possui vínculo com a PROPP, que poderá realizar cursos de extensão da graduação e pós-graduação em suas dependências.

O Núcleo recebe incentivos diretos da PETROBRAS, a qual investe na área de pesquisa e desenvolvimento e nesse sentido, desprenderá recursos financeiros para a construção do núcleo e posteriormente, na realização de pesquisa. Além disso, poderão ser formadas outras parcerias menores, que poderão vir posteriormente.

As principais áreas de PD&I são: Modelagem Molecular, Síntese orgânica e desenvolvimento de métodos, radioquímica e físico química.

Trata-se de implantar na UFF um centro de excelência na área de incrustação química, capaz de responder aos desafios que esta área da exploração do petróleo merece.

O NAB transformará pesquisas em inovação que irão desenvolver no Brasil a competência na área de incrustação química, evitando a importação desses produtos, e também auxiliar na economia de gastos na produção e extração de petróleo. Deverá desta forma, contribuir para a auto-sustentabilidade brasileira em Petróleo e Gás e minimizar os impactos ao meio ambiente.

Terá em suas instalações a preocupação com o meio ambiente e um caráter de responsabilidade social, desenvolvendo atividades que irão desempenhar um papel na sociedade para ajudar pessoas com necessidades especiais e de baixa renda. As instalações internas serão adaptadas aos portadores de cadeiras de rodas e serão realizados projetos como o carbono neutro, um programa sócio ambiental que permite a neutralização total ou parcial de qualquer atividade empresarial, seja industrial ou promocional. Como forma de desenvolvimento, irá congratular através de certificados, pessoas que desenvolverem trabalhos de cunho social para o NAB.

O Núcleo busca se tornar um centro de referência no desenvolvimento de capital intelectual, a excelência em sua gestão e em suas atividades.

1.1 Objetivos

Com o propósito de tornar o NAB um centro de excelência, demonstrar competência na realização de Prestação de Serviços, implementar e implantar um sistema de gestão da qualidade e buscando para isso a acreditação junto ao INMETRO e ter perspectivas de melhoria contínua de seus serviços, dispondo dos instrumentos necessários para ir de encontro às exigências vigentes.

O presente Manual tem como objetivos:

- Apresentar e descrever o funcionamento do Sistema de Gestão de Qualidade,
- Atender os requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025,
- Ser um documento de informação, de consulta, conscientização, envolvimento, envolvimento e motivação de todos os colaboradores, relativamente à importância das suas atividades para a concretização dos objetivos da qualidade e para a tomada das ações de melhoria contínua da qualidade e satisfações dos serviços prestados pelo Núcleo,
- Assegurar que os laboratórios ofereçam aos seus clientes serviços de qualidade na área de incrustação química ao longo da extração e processamento de petróleo e gás, biomassa, bioprodutos e gerenciamento de águas,
- Ser um documento normativo para desenvolver a competência dos serviços realizados, visando à garantia de resultados metrologicamente confiáveis.

1.2 Estrutura do Manual

O Manual da Qualidade é composto por capítulos, os quais representam cada elemento do sistema de gestão com sua respectiva descrição, visando a atender aos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 e a legislação vigente.

A revisão deste manual é realizada sempre que for identificada a necessidade, seja por observação de falhas no sistema ou necessidades de melhoria do processo.

Cópias deste documento, quando necessárias, devem ser solicitadas ao Coordenador do Laboratório.

Os detalhes sobre o conteúdo, controle, emissões e revisões podem ser encontrados no capítulo 4 deste manual e os documentos são estruturados, conforme descrito no Procedimento Operacional, PO 001 – Padronização e Elaboração de Documentos.

2. Referências

ABNT NBR ISO/IEC 17025 – “Requisitos Gerais para competência de laboratórios de Ensaios e Calibração” – 2005.

RJU – Regimento Jurídico Único. Lei 8.112/90. – Regimento do Servidor Público Federal

Estatuto e Regimento Interno Geral da UFF – Portaria 177 de 02/05/1983.

Norma de serviço 518 de 27 de julho de 2001.

Decreto 2.553 de 16/04/1998

Lei 9.279 de 14/05/1996

Lei 9.609 de 19/02/1998

Portaria 88, de 23/04/98 do Ministério da Ciência e Tecnologia

Portaria 322 de 16/04/1998 do Ministério da Educação

Código de Ética e Conduta do NAB – Julho de 2008

Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto nº 1171 de 22 de junho de 1994).

Plano de Gestão do NAB – Julho de 2008

Modelo de Documentos para a Utilização de Equipamentos – Julho de 2008

Manual de Segurança do NAB

Manual de Estatística do NAB

VIM – Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia, portaria do INMETRO nº 029 de 10/03/1995.

DOQ-CGCRE-001- “Orientações sobre o Credenciamento de Laboratório de Calibração e Ensaios”.

DOQ-CGCRE-002 - “Orientações para Realização de Auditoria Interna e Análise Crítica em Laboratórios de Calibração e de Ensaio”

DOQ-CGCRE-003 - “Orientações sobre Calibração e Rastreabilidade das Medições em Laboratórios de Calibração e de Ensaio”.

DOQ-CGCRE-008 - “Orientações sobre Validação de Métodos de Ensaios Químicos”.

NIT-DICLA 031- “Regulamento da Acreditação de Laboratórios”.

NIT-DICLA 033 - “Política para Implementação da Estimativa de Incerteza de Medição em Laboratórios de Ensaio”.

3. Definições e Siglas

3.1 Definições

Metrologia: Ciência da medição.

Medição: Conjunto de operações que tem por objetivo determinar um valor de uma grandeza.

Método de medição: Seqüência lógica de operações, descritas genericamente, usadas na execução de medições particulares, de acordo com um dado método.

Mensurando: Objeto da medição. Grandeza específica submetida à medição.

Exatidão de medição: Grau de concordância entre o resultado de uma medição e um valor verdadeiro de medição.

Repetitividade: Grau de concordância de medições sucessivas de um mesmo mensurando efetuadas sob as mesmas condições de medição.

Reprodutibilidade: Grau de concordância entre os resultados das medições de um mesmo mensurando efetuadas sob condições variadas de medição.

Erro de medição: Resultado de uma medição menos o valor verdadeiro do mensurando.

Ensaio: Operação técnica que consiste na determinação de uma ou mais características ou desempenho de um dado produto, material, equipamento, organismo, fenômeno físico, processo ou serviço, de acordo com um procedimento especificado.

Ensaio de proficiência: Determinação do desempenho da calibração ou de ensaio de um laboratório por meios de comparações interlaboratoriais.

Rastreabilidade: Propriedade do resultado de uma medição ou do valor de um padrão estar relacionado a referências estabelecidas, geralmente padrões nacionais ou internacionais, através de uma cadeia contínua de comparações, tendo todas as incertezas estabelecidas.

Calibração: Conjunto de operações que estabelece sob condições especificadas, a relação entre os valores indicados por um instrumento de medição ou sistema de medição ou valores representados por uma medida materializada ou um material de referência, e os valores correspondentes das grandezas estabelecidos por padrões.

Calibração interna: Calibração efetuada nas instalações dos laboratórios do NAB com pessoal treinado e qualificado e equipamentos validados para esta operação.

Verificação: Conjunto de operações realizadas para avaliar o desempenho de um equipamento face ao uso pretendido, como seja o controle intermediário dos erros face ao critério de aceitação no intervalo entre calibrações (exemplo; verificação periódica de balanças no intervalo entre as calibrações). Esse conceito não deve ser confundido com as verificações legais efetuadas pelos organismos legalmente

habilitados no âmbito da Metrologia Legal. Considera-se que, no caso de verificações, não é necessário existir um cálculo de incerteza da medição realizada, desde que a verificação seja concebida e realizada de modo a que a sua incerteza não afete as conclusões.

Manutenção: conjunto de operações destinadas a manter (manutenção preventiva) ou repor (manutenção corretiva) o equipamento no seu correto estado de funcionamento, nomeadamente por substituição ou inspeção de peças, limpeza, etc.

Manutenção Corretiva: Conjunto de medidas operacionais técnicas de vistoria, visando reparar defeitos ou falhas que comprometem o funcionamento normal de um equipamento.

Manutenção Preventiva: Conjunto de medidas operacionais técnicas de vistoria, visando evitar possíveis problemas os componentes dos equipamentos que comprometem seu funcionamento normal. Esta manutenção é baseada em critérios estatísticos, como por exemplo, o conceito de tempo médio entre falhas para definir a periodicidade, ou seja, obedecendo a um planejamento com base em intervalos de tempo. Esta manutenção pressupõe a retirada do equipamento de operação baseada no tempo de operação.

Manutenção Preditiva: Conjunto de medidas operacionais técnicas de vistoria, que indica as condições reais de funcionamento dos equipamentos com base em dados históricos que informam o desgaste natural das peças ou de algum processo de degradação dos equipamentos. O grande objetivo desta manutenção é prever ou prevenir as falhas nos equipamentos ou sistemas através de acompanhamento dos diversos parâmetros, permitindo a operação contínua pelo maior tempo possível, ou seja, privilegia a disponibilidade á medida que não promove intervenções nos equipamentos em operação. Trata-se da manutenção que prediz o tempo de vida útil dos componentes dos equipamentos e as condições pra que esse tempo de vida seja mais bem aproveitado.

Material de referência (MR): os padrões (químicos ou físicos) preparados pelo laboratório (MR interno) e os reagentes /padrões produzidos por firmas comerciais ou outras entidades externas.

MRC: Distinguem-se dos MR por serem preparados por entidades reconhecidas, sendo atribuídos valores certificados e respectivas incertezas aos parâmetros. A sua preparação e certificação envolve geralmente a realização de ensaios laboratoriais e medições por técnicas distintas.

Método normalizado: método de ensaio que segue o indicado na norma ou documento normativo equivalente, elaborado por um organismo de normalização ou por um organismo setorial integrando representantes do setor técnico. Assume-se que estes métodos foram devidamente validados estão sujeitos a atualização periódica e são reconhecidos pela comunidade nacional e internacional. Exemplos: Normas NBR; normas setoriais ASTM, OIML, AOAC.

Método não normalizado: métodos internos provenientes de adaptações ou modificações de métodos normalizados; métodos desenvolvidos pelo laboratório, métodos acordados com os clientes ou por estes fornecidos.

Consulta: inquérito realizado por um potencial cliente sobre as possibilidades de prestação de serviços do laboratório. Ex. pedidos de orçamentos, consultas públicas.

Proposta: resposta dada por um laboratório a uma consulta, com vista à adjudicação de um contrato para a realização de ensaios/calibrações e/ou prestações de serviços.

Subcontratação: realização de uma parte ou da totalidade das operações que constituem o ensaio/calibração por uma entidade não integrada no laboratório.

Valor verdadeiro convencional: Valor atribuído a uma grandeza específica e aceito, às vezes por convenção, como tendo uma incerteza apropriada para uma dada finalidade.

Incerteza de medição: Parâmetro, associado ao resultado de uma medição, que caracteriza a dispersão dos valores que podem ser fundamentalmente atribuídos a um mensurando.

Procedimento de medição; Conjunto de operações, descritas especificamente, usadas na execução de medições particulares, de acordo com um dado método.

Padrão de referência: Padrão, geralmente tendo a mais alta qualidade metrológica disponível em um dado local ou em uma dada organização, a partir do qual as medições lá executadas são derivadas.

Padrão de trabalho: Padrão utilizado rotineiramente para calibrar ou controlar medidas materializadas, instrumentos de medição ou materiais de referência.

3.2 Siglas

ILAC: International Laboratory Accreditation Cooperation

EA: European Cooperation for Accreditation Cooperation

BIPM: Bureau Internacional des Poids et Mesures

NIST: National Institute for Standards and Technology

ISO: International Standardization Organization

ASTM: American Standardization of Test Materials

NAB: Núcleo de Estudos e Gerenciamento de Águas

UFF: Universidade Federal Fluminense

PROOP: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

PD& I: Pesquisa Desenvolvimento e Inovação

MRC: Material de Referência Certificado

MR: Material de Referência

OIML: *International Organization of Legal Metrology*

AOAC: *Association of Official Agricultural Chemists*

ASTM: *American Society for Testing and Materials*

RBC: Rede Brasileira de Calibração

ISO: International Standard Organization

FEC: Fundação Euclides da Cunha

4. Requisitos da Direção

4.1 Organização

O Núcleo será um centro de estudos e pesquisas vinculado a UFF, recebendo incentivos da PETROBRAS/CENPES e estará localizado no Campus da Praia Vermelha (**endereço, e-mail, telefone, fax e homepage**), tendo como responsabilidade realizar suas atividades laboratoriais de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, dos órgãos reguladores e as orientações para a acreditação de laboratórios de calibração e ensaios do INMETRO.

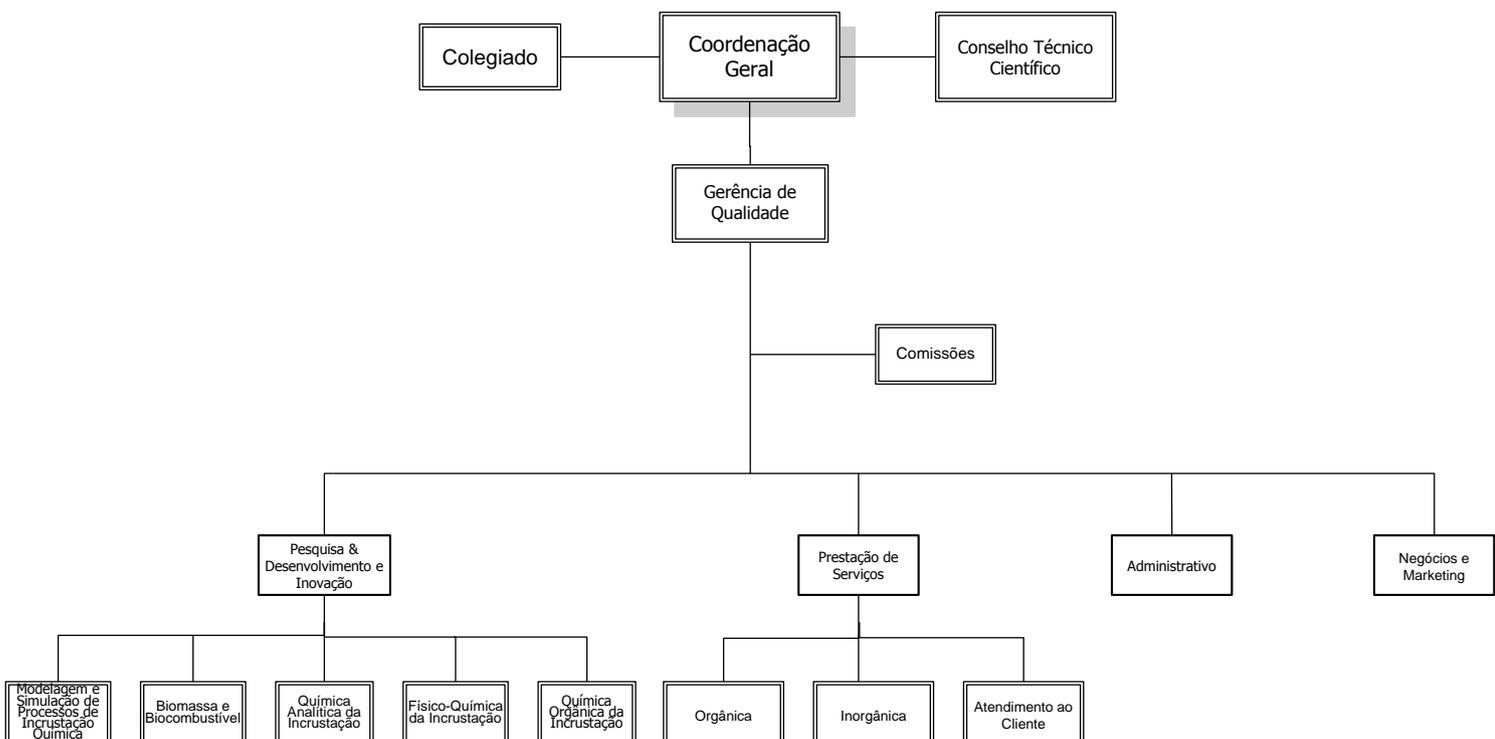
O sistema de gestão dos ensaios é realizado nas instalações permanentes ou instalações associadas do laboratório.

O NAB faz parte da Universidade Federal Fluminense que dedica ao ensino e a pesquisa, não gerando desta forma conflitos de interesse, tendo como grande parceria a PETROBRAS/CENPES.

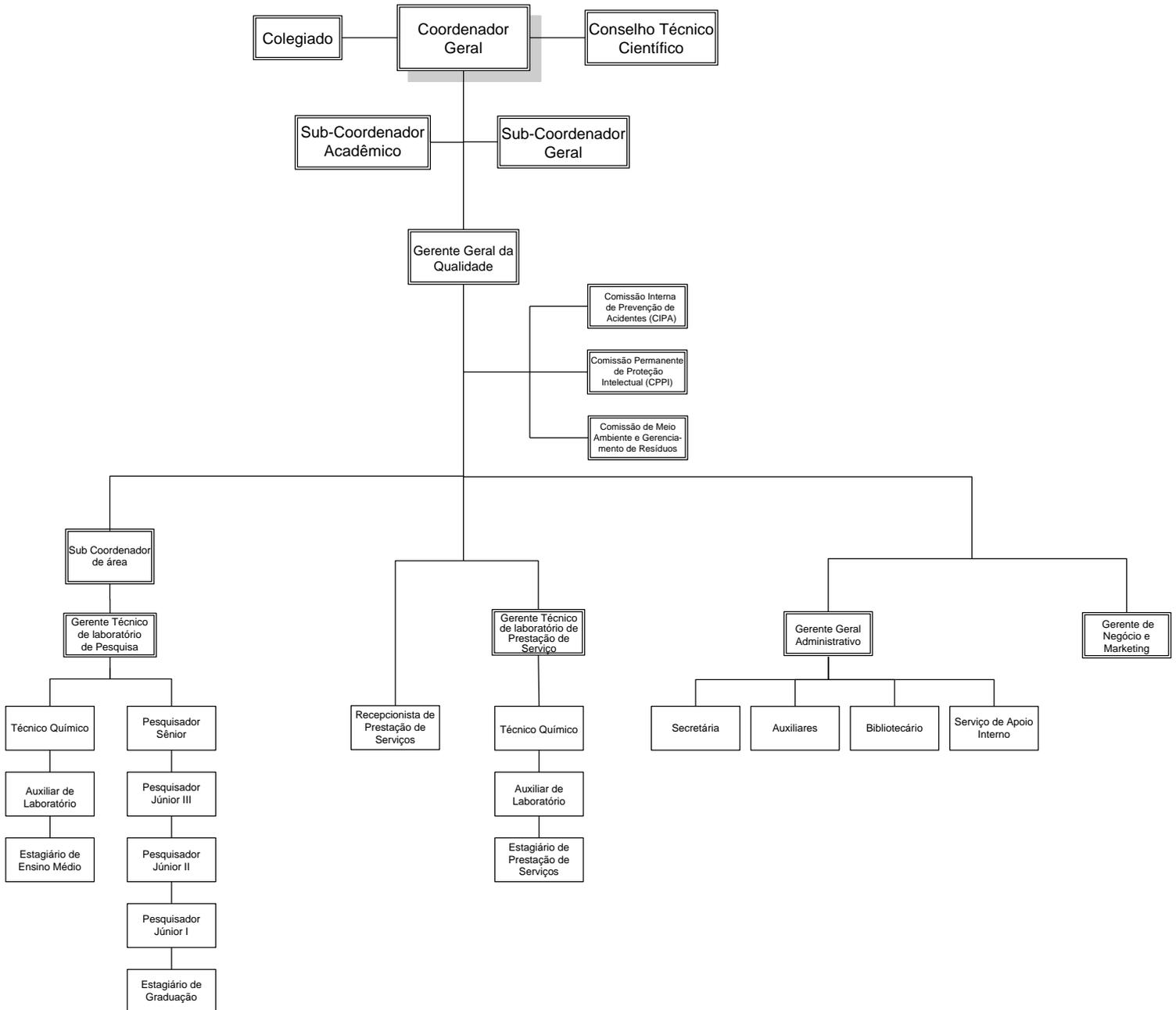
A Alta direção é constituída pela Coordenação Geral, de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 e as regulações a serem seguidas pelo Núcleo.

A estrutura organizacional, o organograma e o funcionograma do Núcleo são apresentados a seguir.

Estrutura Organizacional



Organograma



Funcionograma

O Núcleo é constituído de duas partes: os laboratórios de pesquisa e o de prestação de serviços, cujas responsabilidades e atribuições do pessoal envolvido estão descritos a seguir.

Coordenação geral: Área responsável pela administração do núcleo e pelo gerenciamento de informações, sendo responsável pelas questões relacionadas à pesquisa e prestação de serviço, quanto ao desenvolvimento de estratégias e trato de assuntos administrativos e acadêmicos (Coordenador geral e Sub-coordenador geral).

Coordenador geral

- Coordenar as atividades do NAB;
- Zelar pelo cumprimento do Regimento Interno do NAB;
- Tomar as providências cabíveis para a formação do Conselho Técnico-Científico;
- Indicar nomes para o corpo docente administrativo para aprovação do conselho;
- Elaborar e submeter à aprovação do reitor ou de seu preposto o plano estratégico e o plano anual de atividades do Núcleo, além de planos ou projetos isolados;
- Apresentar ao Reitor ou ao seu preposto um relatório anual das atividades realizadas no núcleo;
- Zelar pela execução dos projetos e programas contratados;
- Fazer cumprir as normas e estatutos da UFF;
- Buscar convênios, projetos e acordos compactuados;
- Submeter-se ao Conselho Técnico-Científico e fazer cumprir o plano de gestão;
- Desenvolver e manter relações inter-institucionais;
- Monitorar a ordem e a disciplina dos colaboradores que trabalham no órgão;
- Definir as linhas de pesquisa junto ao Conselho Técnico-Científico;
- Garantir a proteção das informações confidenciais;
- Presidir reuniões periódicas do Conselho Técnico-Científico e as internas;
- Propor calendário de reuniões com os colaboradores;
- Responsabilizar-se e supervisionar o funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB;
- Realizar a análise crítica do Plano Anual de Treinamento e as atividades de análise crítica do Sistema de Gestão de Qualidade junto com o Gerente da Qualidade, o Gerente Técnico e o Conselho Técnico Científico;
- Monitorar o programa de desenvolvimento e modernização do laboratório (atualização, instrumentação nova, adequação do meio ambiente, infraestrutura física e de pessoal);
- Realizar as análises críticas dos pedidos, propostas e contratos de forma a garantir a capacidade do laboratório no atendimento à solicitação do cliente;
- Analisar criticamente as reclamações dos clientes e coordenar as medidas de correção;

- Nomear, junto ao Conselho Técnico-Científico o gerente da qualidade dos laboratórios do NAB;
 - Comprometer-se na manutenção e implantação do Sistema de Gestão de Qualidade de acordo com a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025;
 - Encaminhar ao colegiado, questões não previstas no código de ética;
- Realizar o encaminhamento institucional legal em situações conflitantes com o código de ética.

Sub-Coordenador Geral

- Coordenar as atividades do NAB;
 - Estar disponível sempre que o Coordenador Geral necessitar;
 - Participar da gestão do núcleo;
 - Exercer a função de gerente geral da pesquisa e prestação de serviços quando necessário;
 - Exercer as funções designadas pelo Coordenador Geral;
- Responsabilizar-se e supervisionar o funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB.

Sub-Coordenador Acadêmico

- Zelar pelo funcionamento da programação acadêmica;
- Supervisionar as coordenações dos diversos cursos;
- Propor políticas de cursos de extensão;
- Zelar pela infra-estrutura dos cursos;
- Zelar pela execução dos cursos;
- Identificar, equacionar e buscar soluções para não-conformidades;
- Coordenar a formulação e execução da avaliação dos cursos;
- Estar disponível sempre que o Coordenador Geral necessitar;
- Participar da gestão do núcleo;

Responsabilizar-se e supervisionar o funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB.

Conselho Técnico Científico

- Participar da formulação da política técnico-científica do NAB;
- Avaliar os relatórios de atividades do núcleo;
- Indicar ao Reitor possíveis nomes para as funções de Coordenador Geral e Sub-Coordenador;
- Avaliar e aprovar o Plano de Atividades do NAB;
- Analisar e aprovar o Plano de Gestão;
- Elaborar relatórios referentes aos projetos/atividades e ações propostas ou desenvolvidas pelo núcleo;
- Promover avaliações periódicas das atividades do núcleo visando o seu aperfeiçoamento;
- Participar das reuniões periódicas com o Coordenador Geral.

Colegiado

- Solucionar questões operacionais relevantes ao NAB;
 - Revisar Código de Ética;
- Solucionar questões inadimplentes de colaboradores.

Gerência de Qualidade

- Zelar pela excelência na execução dos ensaios;
- Garantir a conformidade dos laboratórios do NAB, principalmente os de Prestação de Serviço;
- Prestar contas a Coordenação Geral em relação aos ensaios e pesquisas realizados;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios;
- Garantir a eficiente entrega dos ensaios aos clientes;
- Submeter a Coordenação Geral a proposta de enquadramento da política de qualidade e a aplicação do sistema de gestão da qualidade nos laboratórios do núcleo;
- Assegurar que a política de qualidade seja implementada e mantida;
- Comprometer-se com qualidade dos serviços prestados;
- Analisar pedidos de ensaios que não se enquadram no portfólio de prestação de serviço do NAB;
- Utilizar a política de trabalho não-conforme quando necessário;
- Aperfeiçoar os procedimentos de realização de ensaios quando necessário;
- Gerir resíduos químicos;
- Elaborar e fazer cumprir a proposta orçamentária do seu centro de custo;
- Desenvolver, controlar e manter atualizada a documentação e bem como os registros pertinentes ao Sistema de Gestão da Qualidade dos laboratórios do NAB;
- Programar e coordenar as auditorias do Sistema de Gestão de Qualidade conforme orientação do Coordenador Geral;
- Manter a confidencialidade dos resultados obtidos através de realizações de auditorias internas e/ou externas realizadas nos laboratórios do NAB;
- Planejar, coordenar a execução e avaliar os resultados de auditorias bem como as análises críticas do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Monitorar a eficácia de ações corretivas e preventivas de eventuais não-conformidades do sistema de gestão;
- Elaborar junto com o Coordenador Geral e os Gerentes técnicos o Plano Anual de Treinamento do NAB;
- Consultar os órgãos emissores das leis e requisitos regulatórios e estatutários aplicáveis, a fim de manter a atualização dos mesmos;
- Promover a participação dos laboratórios em programas interlaboratoriais;
- Apoiar e auxiliar a Coordenação do NAB quanto a elaboração e execução da política e estratégias de educação para a qualidade junto a clientes e fornecedores;

- Signatário autorizado a emissão dos documentos do SGQ.

Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA)

- Zelar pelo cumprimento das normas de segurança e saúde do trabalhador do Núcleo, estabelecendo uma relação de diálogo e conscientização de forma criativa e participativa, objetivando sempre melhorar as condições e humanização do trabalho;
- Promover anualmente a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT);
- Identificar os riscos do processo de trabalho, elaborando assim os mapas de risco dos laboratórios do NAB, juntamente com a equipe dos mesmos;
- Elaborar um plano de trabalho, contendo metas pré-estabelecidas conforme orientações do Coordenador Geral do NAB, possibilitando assim ações preventivas na solução de problemas de segurança e saúde de seus colaboradores;
- Realizar reuniões ordinárias mensais, com o objetivo do cumprimento das metas fixadas em seu plano de trabalho, registrá-las e discutir as situações de risco que foram identificadas, observar as providências que foram tomadas, visando à minimização ou neutralização destes;
- Realizar inspeções periódicas nos laboratórios do NAB com pessoal treinado e qualificado, visando a identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde de seus colaboradores;
- Colaborar no desenvolvimento e implementação do Programa Médico de Saúde Operacional (PMSO), do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), do Programa de Conservação Auditiva (PCA) além de outros programas relacionados a segurança e saúde no trabalho realizado nos laboratórios do NAB;
- Investigar, registrar e analisar os acidentes de trabalho ocorridos no Núcleo, bem como divulgar, por meio de um relatório e de exposição oral a todos os gestores do NAB e aos responsáveis pelos laboratórios em questão;
- Elaborar e implantar o Manual de Segurança do NAB;

Conscientizar e promover treinamentos periódicos com todos os colaboradores sobre a importância da Segurança e da Prevenção de Acidentes, bem como a implementação do Manual de Segurança do NAB.

Comissão Permanente de Propriedade Intelectual (CPPI)

- Aprovar toda e qualquer solicitação de pedido de patentes com autorização do Coordenador do NAB;
- Promover e disseminar a proteção das criações desenvolvidas tanto pelos pesquisadores quanto pelos prestadores de serviço do NAB;
- Acompanhar a solicitação, bem como os processos de pedidos, e a manutenção das criações desenvolvidas pelo Núcleo, passíveis de proteção intelectual;
- Avaliar e classificar os resultados das atividades e projetos de pesquisa realizados pelo NAB para o atendimento da Lei número 10973 de 2004, que dispõe de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, especialmente no que tange ao tema “estímulo à participação das Instituições Científicas e Tecnológicas no processo de inovação”;

Incentivar aos colaboradores do NAB a participação em processos de Inovação Científica e Tecnológica, sendo na concepção de um novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades das características de um produto ou processo existente, que implique em melhorias em ganhos de qualidade ou produtividade.

Comissão de Meio Ambiente e Gerenciamento de Resíduos

- Implementar o Plano de Gerenciamento de Resíduos do Núcleo, descrevendo as ações relativas a manipulação de resíduos químicos, observando suas características e riscos contemplando, os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento, transporte e disposição final, bem como as ações pertinentes a saúde pública e ao meio ambiente;
- Promover e zelar pelo cumprimento da legislação ambiental vigente e das normas estabelecidas pelo NAB;
- Identificar e elaborar um Programa de Controle de Pragas e Sanitização nas dependências do Núcleo, evitando assim a proliferação de pragas e/ou microorganismos que são prejudiciais à saúde humanas, proporcionando desta maneira condições ambientais mais adequadas nestes locais;
- Elaborar um Programa de Coleta Seletiva, mediante treinamento e conscientização de todos os colaboradores do Núcleo;
- Providenciar o treinamento e atividades relacionadas ao gerenciamento de resíduos químicos;
- Prevenir processos de contaminação tanto nos laboratórios do NAB quanto ao meio ambiente, orientando os seus colaboradores quanto ao controle de estoque de reagentes e solventes, de forma a minimizar a quantidade de resíduos químicos gerados pelos laboratórios do Núcleo;

Elaborar e implantar o Manual de Gestão de Resíduos, provenientes dos Laboratórios do NAB.

Pesquisa e Desenvolvimento

Área responsável pela realização das pesquisas de desenvolvimento e Inovação no Núcleo (Sub-coordenador de Área, Gerente de Laboratório de Pesquisa, Pesquisador Sênior, Pesquisador Junior III, Pesquisador Junior II, Pesquisador Junior I, Estagiário de Graduação, Técnico em Química, Auxiliar de Laboratório e Estagiário de Ensino Médio)

Sub-Coordenador de Área

- Zelar pela execução das pesquisas;
- Supervisionar e coordenar a equipe da linha de pesquisa e do laboratório sob sua responsabilidade;
- Coordenar as linhas de pesquisas que estão sob sua responsabilidade;
- Elaborar, rever e atualizar os Procedimentos de Operação;
- Prestar contas a Coordenação Geral em relação às pesquisas desenvolvidas;
- Responsabilizar-se e supervisionar o funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios sob sua responsabilidade;

- Analisar os Cadernos do Colaborador, levantando oportunidades de melhoria dos mesmos;
 - Coordenar treinamentos técnicos necessários aos seus subordinados;
 - Fazer cumprir as diretrizes do conselho e da coordenação geral no que lhe compete;
 - Documentar e registrar as atividades desenvolvidas no laboratório e na linha de pesquisa sobre sua responsabilidade;
 - Avaliar e desenvolver os colaboradores sob sua responsabilidade;
 - Atuar como agente multiplicador do planejamento estratégico;
 - Assegurar o cumprimento da carga horária dos pesquisadores, estagiários, técnicos químicos e laboratorista;
- Elaborar e fazer cumprir a proposta orçamentária do seu centro de custo.

Gerente Técnico de Laboratório de Pesquisa

- Seguir a orientação do Sub-Coordenador de Área e/ou do Coordenador Geral;
- Auxiliar o Coordenador Geral na análise crítica dos pedidos, propostas e contratos;
- Informar ao Sub-Coordenador de área o andamento de suas atividades;
- Responsabilizar-se pelas análises químicas;
- Assegurar a precisão e exatidão dos resultados dos processos de medição através da prática de supervisão adequada, como por exemplo, qualificação dos técnicos e controle da qualidade dos ensaios;
- Conferir cálculos e transcrição de dados, visando eliminar a incidência de erros nos resultados contidos em relatórios e laudos de análise emitidos pelo laboratório;
- Signatário autorizado responsável pela aprovação de resultados emitidos pelos técnicos químicos e assinar os laudos de análise e/ou relatórios;
- Realizar as atividades de análise crítica do SGQ junto com o Sub-Coordenador do Laboratório e o Gerente de Qualidade;
- Revisar documentos técnicos, bem como os laudos de análise e/ou relatórios;
- Identificar e solucionar não-conformidades no laboratório;
- Recomendar e/ou providenciar soluções para problemas relativos aos processos analíticos para prevenir suas ocorrências;
- Zelar pela conformidade dos Laboratórios;
- Gerenciar a equipe que trabalha no laboratório na ausência do Sub-coordenador de área e também das demais atividades em caso de afastamento;
- Treinar equipes dentro das suas atribuições e supervisioná-los, fiscalizando-os quanto ao cumprimento estrito de suas responsabilidades e atribuições;
- Elaborar, junto ao Gerente da Qualidade, o Plano Anual de Treinamento do laboratório;
- Monitorar e controlar condições ambientais necessárias para o laboratório;
- Colaborar com a manutenção de toda a infra-estrutura do laboratório;
- Revisar e garantir o funcionamento de todos os equipamentos do laboratório;
- Identificar as necessidades de materiais e encaminhá-las ao gerente administrativo;
- Cuidar da gestão de resíduos químicos e sólidos;
- Supervisionar e zelar pela segurança do trabalho dos laboratórios;

- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Atualizar o Inventário do laboratório;
- Assegurar o cumprimento das regras de confidencialidade;
- Assegurar o cumprimento dos métodos e das instruções de trabalho;
- Elaborar e gerir Procedimentos de Operação (PO), submetendo-os a supervisão do Gerente de Qualidade;
- Supervisionar a participação do laboratório em programas interlaboratoriais;
- Planejar e supervisionar o plano de manutenção, calibração e verificação dos equipamentos;

Efetuar e assegurar o registro de cada item do laboratório, bem como a distribuição apropriada de documentos da qualidade nos seus respectivos laboratórios.

Pesquisador Sênior

- Reportar-se ao Sub-Coordenador de Área;
 - Treinar equipes sob sua responsabilidade quando necessário;
 - Executar atividades vinculadas a vinculadas as linhas de pesquisa que lhe forem atribuídas;
 - Preencher, segundo as normas, o Caderno do Colaborador;
 - Elaborar novas linhas de pesquisa a serem desenvolvidas;
 - Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
 - Zelar pela segurança do trabalho;
 - Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
 - Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
 - Escrever artigos e outras publicações científicas;
- Participar de congressos, seminários e outros eventos.

Pesquisador Junior III

- Seguir a orientação do Sub-Coordenador de Área e/ou pesquisador sênior;
- Elaborar novas linhas;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Zelar pela segurança do trabalho;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Preencher, segundo as normas, o Caderno do Colaborador;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Executar artigos e outras publicações científicas;
- Participar de congressos, seminários e outros eventos.

Pesquisador Junior II

- Executar tarefas conforme previsto no seu programa de doutorado;

- Seguir a determinação do Sub-Coordenador de Área;
- Elaborar novas linhas;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Preencher, segundo as normas, o Caderno do Colaborador;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Executar artigos e outras publicações científicas;
- Participar de congressos, seminários e outros eventos;
- Obedecer ao funcionamento do laboratório e do NAB;
- Participar das atividades acadêmicas.

Pesquisador Junior I

- Executar tarefas conforme previsto no seu programa de mestrado;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Preencher, segundo as normas, o Caderno do Colaborador;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Executar artigos e outras publicações científicas;
- Participar de congressos, seminários e outros eventos;
- Obedecer ao funcionamento do laboratório e do NAB;
- Participar das atividades acadêmicas.

Estagiários de Graduação

- Executar tarefas conforme previsto no seu programa de iniciação científica;
- Cumprir a carga horária estabelecida;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Preencher, segundo as normas, o Caderno do Colaborador;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Participar das atividades acadêmicas;
- Efetuar relatórios quando necessário.

Técnico em Química

- Seguir a orientação do Sub-Coordenador de Área e Gerente de Laboratório de Pesquisa.
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios e equipamentos que lhe são afetos;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;

- Assegurar o perfeito funcionamento dos equipamentos e infra-estrutura necessários às atividades do laboratório;
- Operar os equipamentos dos laboratórios e executar ensaios, conforme as Instruções de Trabalho, cumprindo estritamente os procedimentos estabelecidos e as regras de confidencialidade, conforme supervisão do gerente técnico do laboratório;
- Assegurar o recebimento dos bens de serviços adquiridos pelo laboratório (materiais, equipamentos, reagentes etc), bem como averiguar a adequação ao uso;
- Submeter-se a treinamentos e/ou reciclagens, de acordo com os programas de treinamento estabelecidos;
- Digitar os resultados de ensaios em planilhas, conforme procedimento descrito;
- Elaborar os laudos de análise;
- Colaborar na execução de programas de treinamento de outros técnicos, bem como na execução dos programas de manutenção, calibração e verificação dos instrumentos do laboratório;
- Assegurar a rastreabilidade das medições, conforme os procedimentos estabelecidos;
- Executar os procedimentos para o manuseio, transporte e armazenamento dos itens para ensaio;
- Executar os procedimentos de acordo com os estabelecidos pelo sistema de gestão de qualidade bem como as instruções de trabalho estabelecidas pelo Gerente de Laboratório de Pesquisa do NAB;
- Informar imediatamente ao Gerente de Laboratório de Pesquisa ou da Qualidade quando detectar a existência ou ocorrência de qualquer não conformidade com o sistema e gestão de laboratórios
- Manter a confidencialidade dos resultados dos ensaios realizados;
- No âmbito de suas atribuições e responsabilidades, sempre atuar no sentido de que o laboratório permaneça coerente com a sua política de qualidade e atinja seus objetivos da melhor maneira possível;
- Signatário autorizado a emissão de resultados executados no laboratório do NAB;

Supervisionar o(s) estagiário(s) na realização de suas tarefas.

Auxiliar de Laboratório

- Limpar as bancadas e equipamentos conforme a orientação do gerente;
 - Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
 - Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
 - Obedecer ao padrão de funcionamento do laboratório e do NAB;
- Zelar pela limpeza do laboratório.

Estagiários de Ensino Médio

- Executar tarefas conforme previsto no seu programa de estágio;
- Cumprir a carga horária definida;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;

- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Obedecer ao funcionamento do laboratório e do NAB;
- Efetuar relatórios quando necessário;
- Participar das atividades acadêmicas.

Prestação de Serviços

Responsável pela prestação de serviços que serão realizadas pelo NAB (Gerente Técnico de Laboratório, Recepcionista de Laboratório de Serviço, Técnico Químico, Auxiliar de Laboratório, Estagiário).

Gerente Técnico de Laboratório de Prestação de Serviços

- Seguir a orientação do Gerente de Qualidade e/ou Coordenador do NAB;
- Auxiliar o Coordenador Geral na análise crítica dos pedidos, propostas e contratos;
- Zelar pela execução dos ensaios;
- Comprometer-se com qualidade dos serviços prestados;
- Garantir a conformidade dos ensaios realizados;
- Assegurar a precisão e exatidão dos resultados dos processos de medição através da prática de supervisão adequada, como por exemplo, qualificação dos técnicos e controle da qualidade dos ensaios;
- Conferir cálculos e transcrição de dados, visando eliminar a incidência de erros nos resultados contidos em relatórios e laudos de análise emitidos pelo laboratório;
- Signatário autorizado responsável pela aprovação de resultados emitidos pelos técnicos químicos e assinar os laudos de análise e/ou relatórios;
- Realizar as atividades de análise crítica do SGQ junto com o Gerente Geral de Qualidade;
- Revisar documentos técnicos, bem como os laudos de análise e/ou relatórios;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Assegurar o manuseio adequado dos itens de clientes bem como o funcionamento e a manipulação adequada dos equipamentos;
- Recomendar e/ou providenciar soluções para problemas relativos aos processos analíticos para prevenir suas ocorrências;
- Zelar pela conformidade dos Laboratórios;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Treinar equipes dentro das suas atribuições e supervisioná-los, fiscalizando-os quanto ao cumprimento estrito de suas responsabilidades e atribuições;
- Identificar as necessidades de materiais e encaminhá-las ao gerente administrativo;
- Utilizar a política de trabalho não-conforme quando necessário;
- Aperfeiçoar os procedimentos de realização de ensaios quando necessário;

- Elaborar e gerir Procedimentos de Operação (PO), submetendo-os a supervisão do Gerente de Qualidade;
- Supervisionar o funcionamento de todos os equipamentos do laboratório;
- Atualizar inventário do laboratório;
- Cuidar da gestão de resíduos químicos e sólidos;
- Monitorar e controlar condições ambientais necessárias para o laboratório;
- Elaborar, junto ao Gerente da Qualidade, o Plano Anual de Treinamento do laboratório;
- Colaborar com a manutenção de toda a infra-estrutura do laboratório;
- Revisar e garantir o funcionamento de todos os equipamentos do laboratório;
- Supervisionar e zelar pela segurança do trabalho dos laboratórios;
- Assegurar o cumprimento das regras de confidencialidade;
- Assegurar o cumprimento dos métodos e das instruções de trabalho;
- Supervisionar a participação do laboratório em programas interlaboratoriais;
- Planejar e supervisionar o plano de manutenção, calibração e verificação dos equipamentos;

Efetuar e assegurar o registro de cada item do laboratório, bem como a distribuição apropriada de documentos da qualidade nos seus respectivos laboratórios.

Recepcionista de Laboratório de Serviço

- Reportar-se ao Gerente Geral da Qualidade quando houver dúvida quanto à realização de uma prestação de serviço;
- Reportar-se ao cliente quando necessário;
- Receber os pedidos dos clientes;
- Protocolar o pedido de ensaio e rastrear o processo de análise;
- Prestar informações sobre o serviço solicitado;

Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB.

Técnico Químico

- Seguir a orientação do Gerente Geral de laboratório de Serviços e do Gerente Técnico de Laboratório;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios e equipamentos que lhe são afetos;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Assegurar o perfeito funcionamento dos equipamentos e infra-estrutura necessários às atividades do laboratório;
- Operar os equipamentos dos laboratórios e executar ensaios, conforme as Instruções de Trabalho, cumprindo estritamente os procedimentos estabelecidos e as regras de confidencialidade, conforme supervisão do gerente técnico do laboratório;
- Assegurar o recebimento dos bens de serviços adquiridos pelo laboratório (materiais, equipamentos, reagentes etc) e averiguar a adequação ao uso;

- Submeter-se a treinamentos e/ou reciclagens, de acordo com os programas de treinamento estabelecidos;
- Digitar os resultados de ensaios em planilhas, conforme procedimento descrito;
- Elaborar os laudos de análise;
- Colaborar na execução de programas de treinamento de outros técnicos, bem como na execução dos programas de manutenção, calibração e verificação dos instrumentos do laboratório;
- Assegurar a rastreabilidade das medições, conforme os procedimentos estabelecidos;
- Executar os procedimentos para o manuseio, transporte e armazenamento dos itens para ensaio;
- Executar os procedimentos de acordo com os estabelecidos pelo sistema de gestão de qualidade bem como as instruções de trabalho estabelecidas pelo gerente técnico do laboratório do NAB;
- Informar imediatamente ao gerente técnico ou da qualidade quando se detectar a existência ou ocorrência de qualquer não conformidade com o sistema de gestão de laboratórios;
- Manter a confidencialidade dos resultados dos ensaios realizados;
- No âmbito de suas atribuições e responsabilidades, sempre atuar no sentido de que o laboratório; permaneça coerente com a sua política de qualidade e atinja seus objetivos da melhor maneira possível;
- Signatário autorizado a emissão de resultados executados no laboratório do NAB;
- Supervisionar os estagiários.

Auxiliar de Laboratório

- Seguir a orientação do Gerente Geral de laboratório de Serviços;
- Limpar as bancadas e equipamentos após o uso;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios sob sua responsabilidade;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Obedecer ao funcionamento do laboratório do NAB.

Estagiário de Prestação de Serviços

- Executar tarefas conforme previsto no seu programa de estágio;
- Cumprir a carga horária estabelecida;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB e dos laboratórios que lhe são afetos;
- Comprometer-se com as metas de produção técnico-científica do NAB;
- Obedecer ao funcionamento do laboratório e do NAB;
- Participar das atividades acadêmicas;
- Efetuar relatórios quando necessário.

Gerência Administrativa

Responsável por todas as atividades administrativas do NAB

Gerente Geral Administrativo

- Reportar ao Coordenador Geral a situação administrativa quando solicitado ou rotineiramente;
- Identificar e propor soluções para as não-conformidades administrativas;
- Exercer as funções da gestão de Recursos Humanos;
- Exercer as funções da gestão jurídico-financeira, com auxílio da FEC;
- Garantir o recebimento de amostras e materiais, bem como seu transporte adequado; (mantém, ou já está incluído nas questões financeiras?)
- Cuidar de todos os assuntos jurídicos relacionados aos funcionários do NAB;
- Supervisionar o cumprimento da carga horária dos colaboradores;
- Zelar pela prática da responsabilidade social;
- Supervisionar as condições de funcionamento das áreas internas e externas do NAB.
- Cuidar da manutenção das salas de aula, biblioteca, auditório, sala de conferência e sala dos professores;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB.

Auxiliar Administrativo

- Executar as funções designadas pelo Gerente Geral Administrativo;
- Reportar irregularidades a seus superiores;
- Prestar informações por escrito ou oralmente quando solicitados;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB.

Secretária

- Executar as funções que lhe forem atribuídas;
 - Administrar os espaços do NAB, como salas de aula, salas de uso comum, sala de professores;
 - Receber visitantes;
 - Controlar o acesso de entrada no NAB;
 - Atender e repassar ligações;
 - Controlar entrada e saída da correspondência;
 - Zelar pela gestão do conhecimento através de registros;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB

Bibliotecário

- Zelar pela atualização e manutenção do acervo bibliográfico;
- Atualizar-se a respeito de novas tecnologias que lhe são afeto;
- Identificar e propor recursos de multimídia;
- Manter a biblioteca integrada no sistema NDC da UFF;
- Controlar a mapoteca (arquivar mapas ou projetos) e cd e dvd-teca.
- Prezar pela harmonia do ambiente;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB.

Serviço de Apoio Interno

- Prezar pela harmonia do ambiente;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros e treinamentos;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB.

Negócios e Marketing

Responsável por cuidar da imagem do NAB, bem como busca oportunidades de negócios

Gerente de Negócios e Marketing

- Identificar oportunidades referentes à realização de eventos ou aluguel de espaço;
- Identificar oportunidades para garantir a sustentabilidade do NAB;
- Elaborar e fazer cumprir o Plano de Endomarketing e Exomarketing;
- Realizar e avaliar pesquisa de satisfação com os funcionários e *stakeholders*;
- Cuidar da participação do NAB em eventos;
- Prezar pelo bom relacionamento inter-institucional;
- Elaborar o conteúdo das informações contidas no *site* e *intranet*;
- Elaborar e enviar relatórios periódicos das atividades ao Coordenador Geral do NAB;
- Zelar pela gestão do conhecimento através de registros;
- Zelar pelo funcionamento, segurança, patrimônio, limpeza e ordem do NAB;
- Zelar pela identidade visual do NAB.

Os laboratórios do NAB têm como política assegurar a que seus colaboradores estejam livres de quaisquer pressões e influências indevidas, comerciais, financeiras e outras, internas ou externas, que possam afetar na qualidade, credibilidade e confiabilidade dos seus trabalhos (Código de Ética do NAB), bem como para garantir a confidencialidade das informações e o direito da propriedade de seus clientes. Visitas técnicas ou prestadores de serviços só são permitidos, através de agendamento prévio e somente com a autorização do Coordenador Geral.

A comunicação para a divulgação de informações técnicas e da eficácia do sistema de gestão é realizada através de quadro de avisos, e-mail e de reuniões com os colaboradores do Núcleo.

O acesso aos aplicativos disponíveis em cada software utilizados nos equipamentos automatizados e nos computadores dos laboratórios é realizado através de senha individual, impossibilitando o acesso das informações a pessoas não autorizadas. E cada senha individual possui um nível hierárquico pré-determinado de acordo com a responsabilidade de cada colaborador do NAB, possibilitando a rastreabilidade dos resultados de medição.

4. 2 Sistema de Gestão

O escopo das atividades do Núcleo envolve a área de antiincrustantes, gerenciamento de águas, biomassas e bioprodutos, sendo que o laboratório deve estabelecer, implementar e manter um sistema de gestão da qualidade dentro desse escopo.

O sistema de gestão da qualidade é estruturado de forma a atender aos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, as normas de acreditação do INMETRO e as regulações vigentes.

Quando um documento do sistema de gestão é criado ou modificado, um comunicado é passado para todos os colaboradores do Núcleo para que todos tenham ciência das modificações. Quando necessário, os envolvidos na utilização dos mesmos recebem treinamento adequado.

Declaração da política da qualidade

- Comprometimento da Coordenação geral do laboratório e seus colaboradores com as boas práticas de laboratório e com a confiabilidade dos resultados emitidos;
- Prover os recursos necessários à manutenção de uma estrutura mínima tais como equipamentos, treinamento da equipe técnica, apoio administrativo e procedimentos de gestão da qualidade;
- Atender as diretrizes traçadas neste Manual da Qualidade;
- Atuar de acordo com a legislação vigente;
- Buscar soluções inovadoras na área de antiincrustantes que satisfaçam a necessidade dos clientes;
- Analisar criticamente o sistema de gestão bem como buscar ações corretivas ou preventivas de forma a avaliar as não conformidades detectadas, quer por auditorias internas, quer na realização das atividades nos laboratórios do Núcleo ou auditorias externas; buscando a conformidade com a norma e visando a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados;
- Aprimorar, valorizar, capacitar e desenvolver os recursos humanos para a conscientização e comprometimento com a política e procedimentos de qualidade.

O Coordenador do NAB se compromete juntamente com seus colaboradores, disseminar a implantação do sistema de gestão apresentada neste manual, bem como atender aos requisitos estatutários, a legislação vigente, regulações, seus clientes de modo a estabelecer um processo de melhoria contínua da eficácia deste sistema. Quaisquer mudanças no sistema de gestão devem ser comunicadas aos seus colaboradores, quando necessário, realizar treinamento, com o objetivo de manter sua integridade.

A estrutura da documentação do sistema de gestão tem a seguinte hierarquia:

- ✓ 1º nível - Manual da Qualidade
- ✓ 2º nível – Procedimentos Operacionais (PO)
- ✓ 3º nível – Instruções de trabalho e documentos de origem externa.
- ✓ 4º nível – Formulários

As atribuições e responsabilidades da Gerência Técnica e da Gerente da Qualidade, incluindo as responsabilidades por assegurar a conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 foram descritas anteriormente no item 4.1.

4. 3 Controle de Documentos

Todos os documentos do Sistema de gestão da qualidade do NAB devem ser elaborados, aprovados, emitidos e alterados de acordo com o PO 002 – Controle de Documentos. A responsabilidade da aprovação desses documentos é do Coordenador do Núcleo. Esses documentos que possuem uma identificação única. Essa identificação deve incluir pelo menos, a data da emissão e/ou aprovação, os itens revisados, a data da aprovação e o número total de páginas. Eles são analisados criticamente, pelo menos uma vez por ano, ou quando houver necessidade.

O Gerente da Qualidade possui uma Lista Mestra de Documentos (LMD 001 - Anexo 1) contemplando a situação da revisão e registro de cópias, assegurando desta forma que todos os documentos necessários estejam disponíveis nas suas versões atuais, sendo proibida a reprodução parcial ou total de qualquer documento sem a autorização prévia do Coordenador do Núcleo.

Documentos inválidos e/ou obsoletos são retidos, sendo os mesmos identificados como “FORA DE USO” e colocado em armários externos ao laboratório, devidamente identificado prevenindo assim seu uso não intencional.

Quaisquer modificações aprovadas previamente pelo Coordenador do Núcleo estão descritas no item “Revisão” pertinentes ao respectivo documento. Não é permitida emendas nos documentos de gestão da qualidade.

4. 4 Análise Crítica dos pedidos, propostas e contratos

O NAB visando assegurar que os métodos de ensaios a serem utilizados, sejam definidos, documentados e compreendidos, possuindo a capacidade e recursos necessários para atender os requisitos contratuais dos clientes, bem (PO 003 – Análise Crítica de Pedidos, Propostos e Contratos. Quaisquer diferenças entre o pedido ou proposta e o contrato deve ser estabelecido ante do início das atividades laboratoriais. Caso ocorra alguma modificação ou emendas no contrato, todo pessoal deve ser imediatamente comunicado e os registros pertinentes a esta análise crítica são arquivados em pastas devidamente identificadas na secretaria, durante a execução do trabalho. Conseqüentemente, qualquer desvio que ocorra no contrato, o cliente deve ser informado.

4. 5 Subcontratação de ensaios e calibrações

Os laboratórios do NAB não realizam subcontratação de ensaios dos serviços prestados.

4. 6 Aquisição de serviços e suprimentos

O NAB possui uma política para seleção de serviços, compra de materiais de consumo e suprimentos que afetam a qualidade dos ensaios realizados em suas dependências, conforme descrito nos procedimentos, PO 004 – Aquisição de Serviços e Suprimentos e PO 005 – Avaliação de Fornecedores.

Qualquer material de consumo, reagentes e suprimentos adquiridos devem ser inspecionados ou verificados de acordo com os requisitos especificados ou definidos em normas ou métodos de ensaio, ou estabelecidos durante a compra dos mesmos. Os registros destas ações devem ser mantidos pelo laboratório, de acordo com a orientação fornecida pelos procedimentos supracitados, além de possuir uma lista de fornecedores qualificados.

4. 7 Atendimento ao cliente

O NAB estabelece uma sistemática de cooperação com seus clientes, procurando esclarecer suas dúvidas tanto nos assuntos técnicos quanto gerenciais, tais como assuntos relacionados a prazos, metodologias utilizadas nas determinações dos ensaios bem como o monitoramento dos serviços prestados pelo laboratório. O cliente pode agendar uma visita as dependências dos laboratórios do Núcleo, desde que seja autorizado pelo Coordenador Geral e realizado com antecedência de forma a não interferir na confidencialidade dos ensaios dos outros clientes.

De modo a verificar a eficácia dos serviços prestados pelo NAB é realizada uma pesquisa de satisfação de clientes. Esta pesquisa pode ser realizada através de um formulário apropriado ou por telefone, fax ou e-mail, sendo registradas e utilizadas no sentido de aprimorar o sistema de gestão da qualidade, as atividades de ensaio e o atendimento ao cliente, bem como a confiabilidade dos resultados emitidos pelos laboratórios (PO 006– Atendimento ao Cliente).

4. 8 Reclamações

As reclamações provenientes dos clientes dos laboratórios do Núcleo são tratadas de maneira a propiciar um melhor atendimento (PO – 007 – Reclamações), sendo registradas, quando pertinente.

Uma reclamação pode ser caracterizada por: resultados, relatórios ou laudos emitidos com erros, erros na transcrição de resultados, não cumprimento de prazos contratuais e queixas de clientes quanto ao modo de realização dos ensaios.

Quando uma reclamação impactar na confiabilidade dos resultados emitidos pelos laboratórios do Núcleo deve ser aberto uma não conformidade, seguindo a sistemática de ações corretivas, conforme descrito no item 4.9 deste manual.

4. 9 Controle de trabalhos de ensaio não conforme

O NAB tem como política, identificar, analisar, registrar e tratar as não conformidades identificadas ao longo da execução dos trabalhos realizados em seus laboratórios, inclusive, quando pertinentes, as reclamações de clientes (PO – 008 – Tratamento de Trabalhos de ensaio não conforme, Ações corretivas e Preventivas).

Ao ser identificada uma não conformidade, o Coordenador do Núcleo ou seu substituto deve ser imediatamente comunicado, e caso seja necessário, o cliente deve ser informado e o trabalho cancelado ou definir a responsabilidade pela retomada do trabalho.

Ações corretivas devem ser prontamente tomadas após a detecção de uma não conformidade. Após a implementação dessas ações, o reinício do processo de medição deve ser autorizado pelo Coordenador do Núcleo.

Todos os registros de não conformidade devem ser considerados na reunião de análise crítica, conforme item 4.15 deste manual.

4. 10 Melhoria

O laboratório busca a melhoria contínua da eficácia de seu sistema de gestão por meio dos resultados obtidos em programa de auditorias internas e externas, ações corretivas, ações preventivas, monitoramento das não conformidades detectadas, participação em programas intra e inter laboratoriais, análise crítica do sistema de gestão da qualidade, pesquisas de satisfação de clientes e avaliação de fornecedores.

O objetivo do Núcleo é garantir a confiabilidade dos resultados emitidos pro seus laboratórios.

4. 11 Ação corretiva

O laboratório tem como política, monitorar seus trabalhos, através de ações preventivas com o objetivo de evitar o surgimento das não conformidades e, no surgimento desta, agir imediatamente na investigação da causa-raiz do problema, na

seleção, implementação e monitoramento das ações corretivas, visando eliminar e prevenir a reincidência das não conformidades identificadas.

As autoridades e responsabilidades para implementação dessas ações estão descritas no item 4.1 deste manual.

As atividades pertinentes às ações corretivas podem incluir:

- Uma investigação para a determinação da(s) causa(s)–raiz do problema (Análise das Causas);
- A seleção e implementação das ações corretivas, tendo um grau apropriado de magnitude e o risco do problema, para eliminar a ocorrência da não conformidade;
- A documentação e implementação de quaisquer mudanças requeridas resultantes das investigações relacionadas com as ações corretivas;
- O monitoramento dos resultados das ações corretivas de modo a garantir sua efetividade.

Caso a identificação de uma não conformidade, colocar em dúvida as atividades desempenhadas pelos laboratórios do Núcleo quanto ao atendimento desta norma, uma auditoria adicional é realizada conforme o item 4.14 deste manual.

4. 12 Ação Preventiva

As ações preventivas são oportunidades de melhoria ou identificação de fontes potenciais de não conformidades, seja técnica ou relativa ao sistema de gestão da qualidade. Essas ações podem abordar os seguintes pontos:

- Identificação de melhoria e potenciais de não conformidades,
- Desenvolvimento de um plano de ação, implementação e monitoramento, para reduzir a probabilidade de ocorrência de não conformidade,
- Inclusão do início de ações preventivas e aplicação de controle da garantia que eles sejam eficazes.

4. 13 Controle de Registros

O NAB tem uma sistemática para identificar, coletar, indexar, acessar, arquivar, armazenar, manter e dispor os registros técnicos e da qualidade (PO – 009 – Controle de Registros). Todos esses registros devem estar legíveis e serem mantidos preservados, para que possam ser prontamente recuperados, em locais adequados, inclusive aqueles que estiverem em meio eletrônico (em que são realizadas cópias de segurança), sendo o tempo de retenção de cada registro estabelecido conforme orientação do procedimento supracitado.

Estes registros se dividem em:

Registros da Qualidade – São registros gerados de auditorias interna ou externa, análises críticas, atas de reuniões, cronogramas, relatórios de ações corretivas e preventivas dentre outros que demonstrem o nível de controle da qualidade do laboratório.

Registros Técnicos – São acúmulos de dados e informações que resultam da realização de ensaios e que indicam se os parâmetros da qualidade ou do processo foram alcançados. Estão incluídos nestes registros: formulários, contratos de serviços, anotações originais, folhas de conferências, cadernos de ensaio, gráficos de controle, memórias de cálculos, relatórios de ensaios, certificados de calibração, registros de equipamentos e contatos com clientes.

As observações, dados e cálculos são registrados no momento em que são realizadas as tarefas nos laboratórios do Núcleo e de maneira clara e objetiva. Quando ocorrer erros nos registros, cada erro deve riscado, o valor correto deve ser colocado ao lado e essas alterações devem ser rubricadas pela pessoa que fizer a correção.

4. 14 Auditorias Internas

O NAB possui a sistemática para realização de auditorias internas, pelo menos uma vez por ano, com o objetivo de atendimento aos requisitos do sistema de gestão e da norma da ABNT/ISO/IEC 17025. O PO 010 – Auditorias Internas estabelece as diretrizes para a realização das mesmas e determina que seja de responsabilidade do Gerente da Qualidade planejar e organizar auditorias, conforme o planejamento e aprovação do Coordenador do Núcleo. Essas auditorias são realizadas por pessoal treinado e capacitado.

No caso, forem evidenciadas ocorrências que lancem dúvida quanto a execução de um ensaio ou a validade de um resultado, o cliente deve ser notificado, e se as investigações demonstrarem que os resultados possam ter sido afetados e tratadas conforme item 4.9 deste manual.

As atividades de acompanhamento da auditoria são registradas em formulário especificado, de acordo com o procedimento citado anteriormente, bem como a eficácia das ações corretivas tomadas.

4. 15 Análise crítica pela direção

A análise crítica do sistema de gestão do laboratório deve ser realizada pelo menos uma vez por ano, mediante um cronograma pré-estabelecido através de uma avaliação da adequação das políticas, dos procedimentos, das ações e dos resultados (PO 0011– Análise Crítica pela Direção).

Essa análise crítica deve considerar, quando pertinente:

- Adequação das políticas e procedimentos;
- Plano de recursos do sistema de gestão;
- Plano anual de treinamento;
- Relatórios técnicos (laudo de análise /planilhas de resultados emitidos aos clientes);
- Resultados de auditorias internas;
- Resultados de auditorias e/ou avaliações externas;
- Resultados da participação em Programas Interlaboratoriais;
- Mudança no volume e tipo de trabalho;
- Realimentação e reclamação de clientes;
- Ações corretivas, preventivas e recomendações para melhoria;
- Resultados de inspeções realizadas pelo INMETRO;

- Reclamações de clientes;
- Avaliações de ações oriundas de análises críticas anteriores;
- Atividades de controle da qualidade;
- Recomendações de melhoria.

Todos os resultados da análise crítica e as ações dela decorrente devem ser realizados dentro de um prazo pré- estabelecido e registradas de acordo com o procedimento descrito anteriormente.

5. Requisitos Técnicos

5.1 Generalidades

O controle dos fatores humanos, acomodações e condições ambientais, métodos de ensaios e validação de métodos, equipamentos, rastreabilidade da medição, recebimento e manuseios dos itens a serem ensaiados são determinantes para garantir a confiabilidade dos serviços prestados pelos laboratórios do NAB. O laboratório leva em conta esses fatores no desenvolvimento de métodos, no treinamento e qualificação do pessoal, bem como na seleção e calibração dos equipamentos que utiliza. Bem como manter controlados os fatores que contribuem para a incerteza de medição (item 5.4.1 deste manual).

5.2 Pessoal

Os colaboradores do NAB são submetidos a treinamento externo ou interno, visando sua capacitação e competência. Os registros pertinentes a essas atividades, bem como a formação técnica ficam devidamente arquivados em pastas suspensas na secretaria do Núcleo (PO – 0012 – Treinamento), estando disponíveis e deve incluir a data na qual a autorização e/ou competência foi confirmada.

O Coordenador do Núcleo, com base na formação acadêmica, na experiência profissional e nos treinamentos dos procedimentos internos assegura a competência dos técnicos que operam equipamentos específicos, realizam ensaios, avaliam resultados e assinam relatórios e laudos técnicos ou de ensaios. Além de anualmente estabelecer um programa de treinamento do pessoal do laboratório. Este programa fica arquivado na secretaria do NAB. A avaliação da eficácia das ações de treinamento deve ser feita conforme procedimento descrito anteriormente.

As descrições de tarefas e das responsabilidades são mostradas no item 4.1 deste manual.

O laboratório deve assegurar que qualquer colaborador do NAB trabalhe em consonância com os requisitos do sistema de gestão do mesmo e que quando se encontrar em treinamento só pode executar ensaios sob supervisão até que seja comprovada a sua capacitação.

5.3 Acomodações e condições ambientais

As instalações dos laboratórios do NAB incluem, mas não se limitam a fontes de energia, iluminação e condições ambientais para a realização dos ensaios, conforme PO 013 – Acomodações e Condições Ambientais.

Os laboratórios devem monitorar, controlar e registrar as condições ambientais requeridas pelas especificações, métodos e procedimentos pertinentes ou que influenciem na qualidade dos resultados. Esses registros são devidamente arquivados no laboratório, com o objetivo de não invalidar os resultados ou afetar adversamente a qualidade requerida de qualquer medição.

Quando as condições ambientais comprometerem os resultados de ensaio, os mesmos são interrompidos e uma não conformidade é aberta, conforme descrito no item 4.9 deste manual. .

As atividades incompatíveis devem possuir separação efetiva como o objetivo de prevenir contaminação cruzada.

Só é permitido o acesso as áreas de análises somente aos colaboradores devidamente identificados através de catracas eletrônicas.

5.4 Métodos de ensaio e validação de métodos

Em relação a prestações de serviços, os métodos de ensaios utilizados pelo NAB são reconhecidos por entidades nacionais (ABNT) ou internacionais (ASTM, ISO). Deve ser assegurada a utilização da última edição da norma ou procedimento utilizado. Não se desenvolve métodos de análise e nem se realiza validação de métodos, e quando o cliente não especificar o método a ser utilizado, deve-se selecionar métodos apropriados publicados nacional ou internacionalmente.

O cliente é informado sempre que o método solicitado estiver impróprio ou desatualizado.

Todas as instruções, procedimentos, manuais, normas e dados de referências aplicados ao laboratório estão disponíveis em locais devidamente identificados no laboratório para o pessoal técnico. Além de procedimentos sobre o uso e operação de todos os equipamentos e o preparo dos itens a serem ensaiados.

Os laboratórios do NAB que realizam seus próprios ensaios possuem um procedimento para estimar a incerteza de medição de todos os ensaios acreditados pelo INMETRO (PO 014 – Cálculo da Incerteza de Medição).

Os cálculos e as transferências de dados em todo o processo de realização dos ensaios são verificados de maneira sistemática com o objetivo de checar todos os resultados, antes de serem emitidos para o cliente, garantindo a confiabilidade na emissão dos mesmos.

Quando são utilizados equipamentos computadorizados ou microcomputadores, com o objetivo de aquisição, processamento, registro, armazenamento, relatórios, laudos de análise, o laboratório deve assegurar através de senhas eletrônicas e pessoais, dependendo da hierarquia de acesso de cada usuário, ou seja, gerencial ou técnica, a confiabilidade, a integridade, transmissão e a preservação dos dados registrados. Com essa finalidade é realizada backups periódicos.

Caso haja necessidade, softwares desenvolvidos pelo laboratório devem ser devidamente registrados e validados.

5. 5 Equipamentos

Os equipamentos utilizados nos laboratórios do NAB só devem ser operados por pessoal treinado, qualificado e autorizado pelo Coordenador Geral, possuindo características capazes de alcançar a exatidão, faixa de indicação, sensibilidade, estabilidade e demais especificações adequadas ao procedimento de medição. Caso haja necessidade de utilização de equipamentos que não estão sob controle do laboratório, a utilização só é realizada se o equipamento atender aos requisitos na norma NBR ABNT ISO/IEC 17025.

Antes de serem colocados em uso, os equipamentos (Lista Mestra de Equipamentos – LME 002 – Anexo 2) utilizados nos ensaios são calibrados e verificados periodicamente visando atender aos requisitos especificados pelo laboratório (PO 015 – Equipamentos), cujos manuais são identificados e estão disponíveis para o uso do pessoal do laboratório (Lista Mestra de Manuais – LMM 003– Anexo 3).

Cada equipamento possui uma identificação única, indicando a situação de sua calibração (data da última e da próxima calibração). As calibrações devem ser realizadas por laboratórios pertencentes à RBC. Caso contrário, a rastreabilidade de medição deve ser assegurada para a utilização de serviços de calibração que possam demonstrar competência e capacidade de medição, conforme requisitos da Norma ABNT NBR/ISO 17025. Os certificados emitidos por este laboratório devem ser avaliados e aprovados segundo critérios estabelecidos no procedimento citado anteriormente.

Todo o equipamento que tenha sido submetido à sobrecarga deve ser retirado de uso, sendo o mesmo isolado e identificado. Antes de colocá-lo em uso novamente, o laboratório deve realizar uma verificação da real situação de calibração do mesmo, segundo critérios de aceitação pré-estabelecidos. Os sistemas automatizados dos equipamentos (hardware e software) são protegidos contra ajustes, prevenindo assim resultados que invalidariam os resultados de ensaios.

Os procedimentos relativos ao manuseio, transporte, armazenamento, uso e manutenção dos equipamentos, para o seu correto funcionamento e prevenção de contaminação é descrito no PO 015.

5. 6 Rastreabilidade das Medições

A rastreabilidade das medições é garantida através da calibração de todos os instrumentos de medição, utilização de padrões, materiais de referência e materiais de referência certificado.

Os equipamentos de calibração externa têm sua rastreabilidade das medidas assegurada pelo uso de serviços de calibração acreditados na Rede Brasileira de Calibração ou rastreáveis a padrões do INMETRO.

Todos os equipamentos são verificados, mantidos e monitorados com o objetivo de assegurar que esteja pronto para uso e a rastreabilidade das medições por eles obtidas.

Os laboratórios do Núcleo, quando pertinente utilizam padrões de referência certificados por órgãos internacionais e nacionais reconhecidos, aias quais são avaliados periodicamente.

Onde a rastreabilidade das medições ao Sistema Internacional de Unidades (SI) não for possível e/ou não pertinente, materiais de referência certificados, métodos e/ou padrões com valor designado conhecido são requeridos.

Para ensaios que utilizem equipamentos com funções de medição, cujas contribuições associadas da calibração forem significativas para a incerteza do resultado, são utilizados serviços de calibração externa, quando pertinente. A rastreabilidade das medidas é assegurada pelo uso de serviços de calibração por Laboratórios acreditados pela RBC. Nos casos que não existam prestadores de serviços para execução da calibração requerida, o serviço é realizado por subcontratado cadastrado, desde que seja comprovada a sua competência e capacidade de medição através da utilização de padrões calibrados pela RBC ou rastreáveis a entidades reconhecidas pelo INMETRO.

5. 7 Amostragem

Os laboratórios do NAB não realizam amostragem para a realização dos serviços prestados.

5. 8 Manuseio dos itens de ensaio

Conforme, o PO – 016 – Recebimento, armazenamento e Descarte de Amostras, os laboratórios do NAB realizam recebimento, controle, armazenamento, retenção e/ou descarte de amostras, incluindo todas as providências necessárias para a proteção da sua integridade e dos interesses do laboratório e do cliente.

As amostras são recebidas, inspecionadas e identificadas na recepção, onde são direcionadas imediatamente para os laboratórios do NAB. As amostras que necessitam de refrigeração são armazenadas em refrigeradores ou freezers até a execução dos ensaios.

Quaisquer anormalidades ou desvios devem ser imediatamente registrados, o cliente deve ser consultado, conforme orientação do Coordenador Geral, com o objetivo de assegurar os resultados do item a ser ensaiado.

O sistema de identificação das amostras é mantido durante a permanência das mesmas no laboratório de forma a garantir sua integridade, que não sejam confundidas com outras e sua rastreabilidade.

No caso de condições específicas, estas devem ser mantidas, monitoradas e registradas, conforme instruções estabelecidas no procedimento citado anteriormente. Bem como, quando houver dúvidas sobre a adequação de um item a ser ensaiado ou quando o item não estiver em conformidade com a descrição fornecida, o laboratório

consulta o cliente para instruções adicionais e as mesmas são devidamente registradas.

5. 9 Garantia da qualidade de resultados dos ensaios

Conforme o PO 017 – Garantia da qualidade dos Resultados dos Ensaios., os laboratórios do NAB possuem procedimentos com o objetivo de monitorar os ensaios realizados, sendo o monitoramento planejado e analisado criticamente, podendo incluir:

- Participação em programas interlaboratoriais ou ensaios de proficiência;
- Ensaios em replicatas, utilizando os métodos ou métodos diferentes;
- Utilização de padrões, materiais de referência ou materiais de referência certificado;
- Utilização de carta de controle;
- Controle da água do mili-Q;
- Repetitividade e reprodutibilidade dos técnicos;
- Reensaios dos itens retidos.

Os resultados obtidos com esse monitoramento são analisados criticamente, e quando estiverem fora dos critérios predefinidos, deve ser tomada ação planejada com o objetivo de se corrigir o problema e evitar que resultados incorretos sejam relatados (ver item 4.9 deste manual).

5. 10 Apresentação de resultados

Os laudos de análise e/ou certificados de ensaios e/ou relatórios de ensaios devem incluir as informações solicitadas pelo cliente e necessárias à interpretação dos resultados, e pode incluir a descrição dos métodos utilizados, descrição da amostra segundo o cliente e a codificação interna (NAB); tabela contendo o limite de detecção dos compostos em questão, a preservação das amostras, o código do ensaio, a concentração encontrada, a unidade reportada, dado das condições no ato do recebimento das amostras (lista de verificação das amostras) e quando possível e disponível informação relativa à legislação em vigor. Cópias de laudos só são permitidas, mediante autorização por escrito da contratante.

Todos os resultados emitidos pelo NAB são verificados antes de serem enviados aos clientes.

6. Sumário de Revisões

<i>Edição</i>	<i>Item (s) Revisado (s)</i>	<i>Responsável pela Revisão</i>	<i>Data da Revisão</i>
01	<i>Emissão Inicial</i>	<i>Olivia Woyames Pinto</i>	<i>10/11/2008</i>

7. Anexo 1 – Lista Mestra de Procedimentos

8. Anexo 2 – Lista Mestra de Equipamentos

9. Anexo 3 – Lista Mestra de Manuais
