

MANUAL DA QUALIDADE

Cópia controlada

Cópia não-controlada

Nº 23

Entregue para: SITE ITAL

Este Manual da Qualidade é propriedade do **Instituto de Tecnologia de Alimentos** e sua reprodução e ou distribuição é da exclusiva responsabilidade do Representante da Direção para o Sistema de Gestão da Qualidade.

ITAL Instituto de Tecnologia de Alimentos

Av. Brasil, 2880

Caixa postal 139

Tel.: (19) 3743-1789 Fax.: (19) 3743-1799

CEP 13070-178 - Campinas - SP - Brasil

Home Page: <http://www.ital.sp.gov.br>

e-mail: qualidade@ital.sp.gov.br

Revisão 12 (vide p. 30)

Em vigor em: 17/03/10

MANUAL DA QUALIDADE

Sumário do manual

| | | |
|-------------------|---|---------------|
| Capítulo 1 | Introdução | Página |
| 1.1 | Prefácio | 4 |
| 1.2 | Termos, definições e siglas | 5 |
| 1.3 | Unidades Técnicas, linhas de pesquisa e serviços | 6 |
| 1.4 | Unidades Administrativas | 7 |
| Capítulo 2 | Marcos de Referência | Página |
| 2.1 | Responsabilidade da Diretoria | 8 |
| 2.2 | Código de Ética | 8 |
| 2.3 | <i>Valores</i> | 9 |
| 2.4 | Política da Qualidade | 10 |
| 2.5 | Norma de referência e escopo da certificação | 10 |
| 2.6 | Norma de referência para laboratórios | 10 |
| Capítulo 3 | Organização do Manual | Página |
| 3.1 | Objetivo | 11 |
| 3.2 | Campo de aplicação | 11 |
| 3.3 | Organograma do sistema de gestão da qualidade | 11 |
| 3.4 | Organograma Geral | 12 |
| 3.5 | Nomenclatura de Cargos ou instâncias de decisão | 13 |
| 3.6 | Matriz de Autoridade e Responsabilidades no SGQ | 14 |
| Capítulo 4 | Sistema de Gestão da Qualidade | Página |
| 4.1 | Objetivo | 19 |
| 4.2 | Conteúdo | 19 |
| 4.2 | Composição do sistema de gestão da qualidade | 19 |
| 4.2 | Representante da direção | 19 |
| 4.2 | Comissão de gestão da qualidade | 19 |
| 4.2 | Setores da qualidade | 19 |
| 4.2 | Times da qualidade | 19 |
| 4.2 | Hierarquia da documentação da qualidade | 19 |
| 4.2 | Operacionalização do sistema de gestão da qualidade | 20 |
| 4.2 | Documentação da qualidade | 20 |
| 4.2 | Controle de documentos e registros | 20 |
| 4.3 | Documentos relacionados | 20 |
| | Figura 1 – Plano da qualidade do ITAL | 21 |
| Capítulo 5 | Responsabilidade da Direção | Página |
| 5.1 | Objetivo | 22 |
| 5.2 | Conteúdo | 22 |
| 5.2 | Comprometimento da direção | 22 |
| 5.2 | Valores e políticas da qualidade | 22 |
| 5.2 | Planejamento da qualidade | 22 |
| 5.2 | Foco no cliente | 22 |
| 5.2 | Responsabilidades e autoridades | 22 |
| 5.2 | Análise crítica pela direção | 22 |
| 5.3 | Documentos relacionados | 22 |
| Capítulo 6 | Gestão de recursos | Página |
| 6.1 | Objetivo | 23 |
| 6.2 | Conteúdo | 23 |
| 6.2 | Provisão de recursos | 23 |

MANUAL DA QUALIDADE

| | | |
|-----|-------------------------|----|
| 6.2 | Recursos humanos | 23 |
| 6.2 | Plano de treinamento | 23 |
| 6.2 | Infraestrutura | 23 |
| 6.2 | Ambiente de trabalho | 23 |
| 6.2 | Uso de EPIs | 24 |
| 6.3 | Documentos relacionados | 24 |

| | | |
|-------------------|---------------------------------------|---------------|
| Capítulo 7 | Realização do produto | Página |
| 7.1 | Objetivo | 25 |
| 7.2 | Conteúdo | 25 |
| 7.2 | Planejamento da realização do produto | 25 |
| 7.2 | Processos relacionados aos clientes | 25 |
| 7.2 | Projeto e desenvolvimento | 25 |
| 7.2 | Aquisição | 25 |
| 7.2 | Produção e fornecimento de serviço | 25 |
| 7.2 | Registros | 26 |
| 7.2 | Identificação e rastreabilidade | 26 |
| 7.2 | Propriedade do cliente | 26 |
| 7.2 | Preservação do produto | 26 |
| 7.3 | Documentos relacionados | 26 |

| | | |
|-------------------|--|---------------|
| Capítulo 8 | Medição, análise e melhoria | Página |
| 8.1 | Objetivo | 27 |
| 8.2 | Conteúdo | 27 |
| 8.2 | Medição e monitoramento | 27 |
| 8.2 | Satisfação dos clientes | 27 |
| 8.2 | Auditorias | 27 |
| 8.2 | Monitoramento de produtos e processos | 27 |
| 8.2 | Controle de produtos não-conformes | 27 |
| 8.2 | Análise de dados | 27 |
| 8.2 | Banco de dados e indicadores de desempenho | 27 |
| 8.2 | Ações corretivas e preventivas | 27 |
| 8.3 | Documentos relacionados | 28 |

| | | |
|-------------------|---|---------------|
| Capítulo 9 | Controle do Manual da Qualidade | Página |
| 9.1 | Elaboração | 29 |
| 9.2 | Aprovação | 29 |
| 9.3 | Alterações na documentação da qualidade | 29 |
| 9.4 | Distribuição | 29 |
| 9.5 | Registro de Alterações | 30 |

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 1 - Introdução

1.1 Prefácio

O Instituto de Tecnologia de Alimentos-ITAL é um órgão da administração direta, ligado à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios-APTA, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Iniciou suas atividades em 1963, fruto de um convênio entre a FAO e a Secretaria de Agricultura do Estado, sob a denominação de Centro Tropical de Pesquisas em Tecnologia de Alimentos e, em 1969, recebeu a denominação atual de Instituto de Tecnologia de Alimentos.

A Visão que inspira os seus funcionários está assim expressa (revisão 01 de 04/08/08):

VISÃO

Ser uma instituição de excelência, criativa e inovadora em seus produtos/processos e ações junto ao governo, setor produtivo de alimentos e sociedade.

A Missão é abaixo destacada (revisão 03 de 13/05/05):

MISSÃO

Pesquisa, desenvolvimento, inovação, assistência tecnológica e difusão do conhecimento técnico-científico para o agronegócio, em benefício da sociedade.

Os valores e políticas da organização estão apresentados na página 9.

Desde a reforma de 1995 está organizado em centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D), laboratórios de referência, centro de comunicação e transferência do conhecimento e centro administrativo. Atende empresas processadoras de produtos alimentares das áreas de carne, laticínios, frutas, legumes e hortaliças, chocolate e confeitos, farinhas e panificação; firmas de insumos para a indústria alimentícia; empresas de embalagem; órgãos governamentais e órgãos normatizadores que estabelecem critérios e padrões de qualidade e identidade para alimentos; escolas técnicas e universidades que enviam alunos para complementar a sua formação por meio de estágios; pessoal da indústria alimentícia e de bebidas que necessita de capacitação técnica; e a população em geral que, enquanto consumidora, se beneficia de seu trabalho.

As exigências dos clientes atingiram um estágio no qual se impõe a manutenção de um sistema de gestão da qualidade que lhes garanta que os produtos e serviços atendam e superem as suas expectativas. Esse sistema atende aos requisitos de normas nacionais e internacionais, garantindo serviços compatíveis com um centro de tecnologia de alimentos de classe mundial. Os funcionários são treinados e capacitados para atender com excelência às necessidades tecnológicas da clientela.

Este manual descreve o Sistema de Gestão da Qualidade adotado no ITAL e é requisito obrigatório da norma NBR ISO 9001, em que ele se baseia. As Unidades Técnicas definidas como Unidades 17025 aderem, adicionalmente, à norma NBR ISO/IEC 17025.

MANUAL DA QUALIDADE

1.2 Termos, definições e siglas

Para os efeitos deste Manual, aplicam-se os termos e definições da NBR ISO 9000, sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário. As siglas aqui utilizadas são definidas a seguir:

APTA: Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios

CAPD: Centro de Administração da Pesquisa e Desenvolvimento

CCQA: Centro de Ciência e Qualidade de Alimentos

CD: Conselho Técnico-Científico

CEREAL CHOCOTEC: Centro de *Tecnologia de Cereais e Chocolate*

CETEA: Centro de *Tecnologia de Embalagem*

CGQ: Comissão de Gestão da Qualidade

CIAL: Centro de Comunicação e Transferência de Conhecimento

CTC: Centro de *Tecnologia de Carnes*

DOE: Diário Oficial do Estado

DOU: Diário Oficial da União

DS: Diretor de Serviço

DTS: Diretor Técnico de Serviço

DT: Diretor Técnico de Divisão (Diretor da Unidade)

EIME: Equipamento de Inspeção, Medição e Ensaio

EPI: Equipamento de Proteção Individual

FRUTHOTEC: Centro de *Tecnologia de Frutas e Hortaliças*

FQ: Formulário da Qualidade

GEPC: Grupo de Engenharia e Pós-Colheita

GQ: Gerente da Qualidade

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

IT: Instrução de Trabalho

MA: Método Analítico

MO: Método de Operação de Equipamentos

MQ: Manual da Qualidade

ML: Manual da Qualidade Laboratorial

MS: Manual de Segurança nos Laboratórios e Plantas-Piloto

NI: Norma Interna

NQRH: Núcleo de Qualificação de Recursos Humanos

PQ: Procedimento da Qualidade

PqC: Pesquisador Científico

RA: Representante da direção para o sistema de gestão da qualidade. Equivalente ao gerente geral da qualidade

SAC: Solicitação de Ação Corretiva

SAP: Solicitação de Ação Preventiva

SGQ: Sistema de Gestão da Qualidade

TECNOLAT: Centro de *Tecnologia de Laticínios*

Unidades 17025: Unidades Técnicas cujos laboratórios e ensaios analíticos estão adequados à norma NBR ISO/IEC 17025.

MANUAL DA QUALIDADE

1.3 Unidades Técnicas, linhas de pesquisa e serviços

Por meio de seus Centros e Laboratórios, o ITAL atua nas áreas de pesquisa e desenvolvimento, assistência tecnológica, difusão de tecnologia e treinamento de recursos humanos. Conta com plantas-piloto de desenvolvimento e laboratórios especializados em suas várias áreas de atuação.

Seus principais produtos são: pesquisas científico-tecnológicas, serviços de planta-piloto, consultorias/assessorias, análises de laboratório, treinamentos em serviço, cursos/treinamentos abertos ou fechados, informações tecnológicas e publicações técnicas.

CETEA - Centro de *Tecnologia de Embalagem*

Atua nas áreas de embalagens celulósicas, metálicas, plásticas, de vidro, embalagens de transporte e distribuição e seus insumos e no estudo da relação das embalagens com o meio ambiente.

CCQA - Centro de Ciência e Qualidade de Alimentos

Atua nas áreas de microbiologia, química e análises físicas e sensoriais de alimentos e insumos alimentares.

CTC - Centro de *Tecnologia de Carnes*

Atua em assuntos voltados para a qualidade da carne e produtos cárneos, contando com abatedouro experimental, planta-piloto de processamento e laboratórios especializados de análises microbiológicas, físico-químicas e sensoriais.

TECNOLAT - Centro de *Tecnologia de Laticínios*

Atua nas áreas de processamento, desenvolvimento de novos produtos e controle microbiológico e bromatológico do leite e produtos derivados.

FRUTHOTEC - Centro de *Tecnologia de Frutas e Hortaliças*

Acompanha e desenvolve novas tecnologias de processamento de hortifrutícolas, repassando seus resultados ao setor produtivo. Atua nas áreas de tecnologia de industrialização de produtos desidratados, bebidas não alcoólicas, conservas, doces em massa e geléias.

CEREAL CHOCOTEC - Centro de *Tecnologia de Cereais e Chocolate*

Atua no desenvolvimento e melhoramento de produtos e processos para os setores de cereais, produtos de panificação, chocolates e derivados, balas e confeitos.

CIAL - Centro de Comunicação e Transferência do Conhecimento

Proporciona o acesso e a transferência do conhecimento disponível na área de tecnologia de alimentos para o setor produtivo. Atende aos usuários por meio de respostas técnicas, levantamento bibliográfico, busca em bases de dados, legislação, normas técnicas, publicações e biblioteca on-line. Oferece apoio logístico e suporte aos eventos institucionais de atualização e treinamento. Administra os estágios realizados na Instituição. Registra e acompanha a capacitação dos funcionários do ITAL.

GEPC – Grupo de Engenharia e Pós-Colheita

Atua nas áreas de engenharia de processos industriais, de manuseio e armazenamento de frutas e hortaliças “in natura” e de seu processamento mínimo. Otimiza sistemas de processamento de alimentos, certifica processos térmicos, atua em técnicas de conservação da qualidade de produtos de origem vegetal, em boas práticas agrícolas, de manuseio e de fabricação e em análises de perigos e pontos críticos de

MANUAL DA QUALIDADE

controle. Faz estudos para validação e patenteamento de tecnologias.

1.4 Unidades Administrativas

DG – Diretoria Geral

Tem como principal objetivo coordenar as ações gerenciais da Instituição como um todo. Conta para isso com Secretaria, Assistência Técnica, Sistema de Gestão da Qualidade e Conselho Técnico-Científico.

CAPD – Centro de Administração da Pesquisa e Desenvolvimento

Tem como principal objetivo coordenar as ações administrativas e de apoio às Unidades Técnicas, compreendendo: pessoal, finanças, suprimentos, infraestrutura e centro de convivência infantil.

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 2 – Marcos de Referência

2.1 Responsabilidade da Diretoria

Para cumprir a missão institucional são estabelecidos valores e políticas que, anualmente, são convertidos em objetivos, para os quais são definidas metas. O cumprimento dessas metas é um compromisso de todos, que trabalhando em equipe realizam os processos principais da organização.

Esses objetivos são cumpridos pela manutenção de nossos colaboradores treinados e motivados, estimulando o espírito de equipe. Isso exige um comprometimento que ultrapassa as fronteiras das Unidades Técnicas e Administrativas. Por isso, procuramos gerar condições técnicas, gerenciais, comportamentais e disciplinares para assegurar o cumprimento integral das políticas estabelecidas neste Manual.

Cada colaborador é responsável pela qualidade do seu trabalho. Ele tem a obrigação de encerrar qualquer atividade somente depois que a qualidade planejada tenha sido alcançada. Caso contrário, deve tomar medidas imediatas para a melhoria dos resultados.

A conscientização de todos os colaboradores para a qualidade está em evitar erros e não em corrigi-los. A exigência quanto à conscientização para a qualidade em todos os níveis é, portanto, uma contínua responsabilidade dos dirigentes do Instituto.

O sistema de gestão da qualidade do Instituto é avaliado periodicamente, nas reuniões de análise crítica e nas auditorias, e mantido adequado às exigências e aos novos conhecimentos advindos do processo de melhoria contínua.

Todos os dirigentes do Instituto, nomeados no DOE, adotam os Valores e as Políticas do ITAL e, contando com o empenho de todos colaboradores, se comprometem em difundir e viabilizar o sistema descrito neste Manual.

2.2 Código de Ética

O ITAL possui um código de ética com os seguintes postulados:

CÓDIGO DE ÉTICA

As equipes de trabalho do ITAL estão comprometidas com um código de ética, que orienta as suas atividades, de acordo com os seguintes princípios:

- Rigor científico e confiabilidade das fontes de informação utilizadas como referência em seus trabalhos.*
- Atuação com imparcialidade, na condição de instituição pública, e confidencialidade, respeitando o compromisso com o cliente e os interesses da sociedade.*
- Investimento contínuo no aperfeiçoamento de seus recursos humanos e de infraestrutura, com foco na melhoria de serviços e na satisfação do cliente.*
- Aplicação de critérios estritamente técnicos e científicos na abordagem das questões relacionadas às suas atividades.*
- Utilização de procedimentos padronizados para processos e análises, certificados segundo normas internacionais de qualidade.*

revisão 01 de 15/12/09

MANUAL DA QUALIDADE

2.3 Valores

Alguns valores fundamentais são destacados como balizadores dos comportamentos e práticas na Instituição:

VALORES

Competência: Estimulamos e desenvolvemos o aprendizado contínuo de nossa equipe de colaboradores, abrindo oportunidades e valorizando novas lideranças.

Comprometimento: Valorizamos a atenção de nossos colaboradores para com o cumprimento de nossa Missão, com ênfase na inovação tecnológica, foco no cliente e benefícios à sociedade.

Excelência: Pautamos nosso trabalho nas melhores práticas de organização e de gestão técnica e administrativa, ouvindo os clientes, melhorando os processos e estando sempre abertos a inovações.

Integridade: Assumimos uma conduta ética, honesta, justa, transparente, responsável e fiel aos nossos compromissos com parceiros, clientes e sociedade.

Responsabilidade: Contribuímos com o desenvolvimento tecnológico sempre atentos à confidencialidade acordada com os clientes e ao impacto das tecnologias desenvolvidas no ambiente e na saúde das pessoas.

Sustentabilidade: Mantemos uma visão de longo prazo, respeitando a diversidade em todos os sentidos, valorizando ações cooperativas intra e interinstitucionais, multidisciplinares, que facilitem o acesso e a difusão do conhecimento, maximizando os recursos disponíveis com criatividade e inteligência.

revisão 04 de 22/02/10

MANUAL DA QUALIDADE

2.4 Política da Qualidade

O ITAL adota como Políticas da organização o seguinte:

POLÍTICAS

- Manter as competências necessárias aos talentos humanos, investindo continuamente na capacitação e na atualização técnico-científica dos seus conhecimentos.
- Promover o comprometimento de todos com o avanço técnico-científico dos agronegócios, por meio do trabalho em equipe, da participação nas decisões e do desenvolvimento da força de trabalho.
- Atuar com dinamismo e pró-atividade na geração do conhecimento e da tecnologia e na obtenção dos recursos necessários ao desenvolvimento da Instituição.
- Agir de forma ética, atuando com isenção e confidencialidade, respeitando os anseios dos indivíduos e da sociedade e preservando o meio-ambiente.
- Assegurar que as atividades da instituição sejam conduzidas em conformidade com o Sistema da Qualidade, satisfazendo as necessidades das partes interessadas e buscando continuamente a melhoria do seu desempenho.
- Manter a boa reputação e a imagem de excelência do ITAL, procurando agir com profissionalismo e oferecendo sempre a melhor solução para a sociedade.

Revisão 03 de 13/05/05.

Políticas mais específicas relacionadas com a qualidade dos ensaios laboratoriais são estabelecidas no Manual da Qualidade Laboratorial.

2.5 Norma de referência e escopo da certificação

O SGQ do ITAL atende à norma **NBR ISO 9001 – Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos**, dentro do seguinte escopo:

ESCOPO

Pesquisa, desenvolvimento e assistência tecnológica para os setores ligados ao agronegócio.

2.6 Norma de referência para laboratórios

As Unidades 17025 aderem, adicionalmente, à norma **NBR ISO/IEC 17025 – Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração** e o escopo da certificação de cada uma dessas Unidades está definido no Manual da Qualidade Laboratorial.

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 3 - Organização do Manual

3.1 Objetivo

O Manual da Qualidade descreve o Sistema de Gestão da Qualidade documentado pelo Instituto de Tecnologia de Alimentos. Ele é elaborado e discutido no âmbito da Comissão de Gestão da Qualidade.

O Sistema de Gestão da Qualidade adotado preenche os requisitos da norma NBR ISO 9001 para o ITAL como um todo e da norma NBR ISO/IEC 17025 para as Unidades 17025.

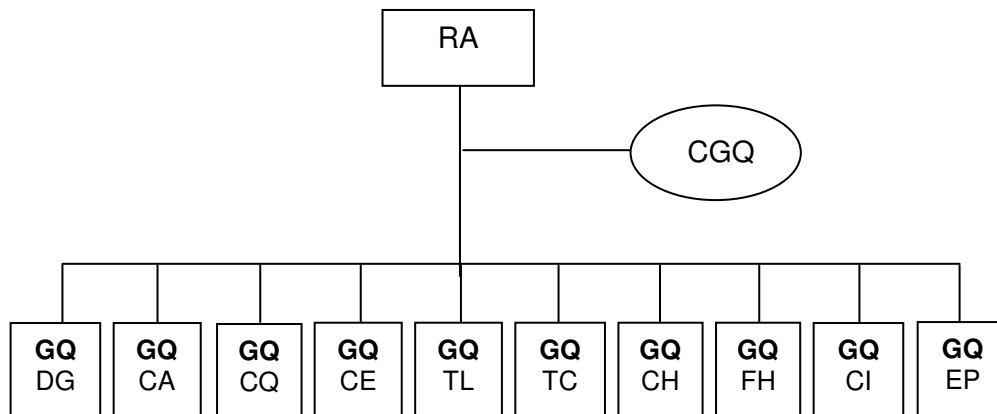
Com esse Manual da Qualidade oferecemos aos nossos clientes e parceiros uma visão geral da nossa organização e, dessa forma, buscamos fortalecer cada vez mais a confiança entre as partes.

Não são permitidas alterações neste Manual sem verificação do RA e aprovação do Diretor Geral. As alterações estão registradas no capítulo 9 desse manual.

3.2 Campo de aplicação

Esse manual é aplicado a todas as Unidades e funcionários do ITAL.

3.3 Organograma do sistema de gestão da qualidade



DG = Sistema DG

CA = CAPD

CQ = CCQA

CE = CETEA

TL = TECNOLAT

TC = CTC

CH = CEREAL CHOCOTEC

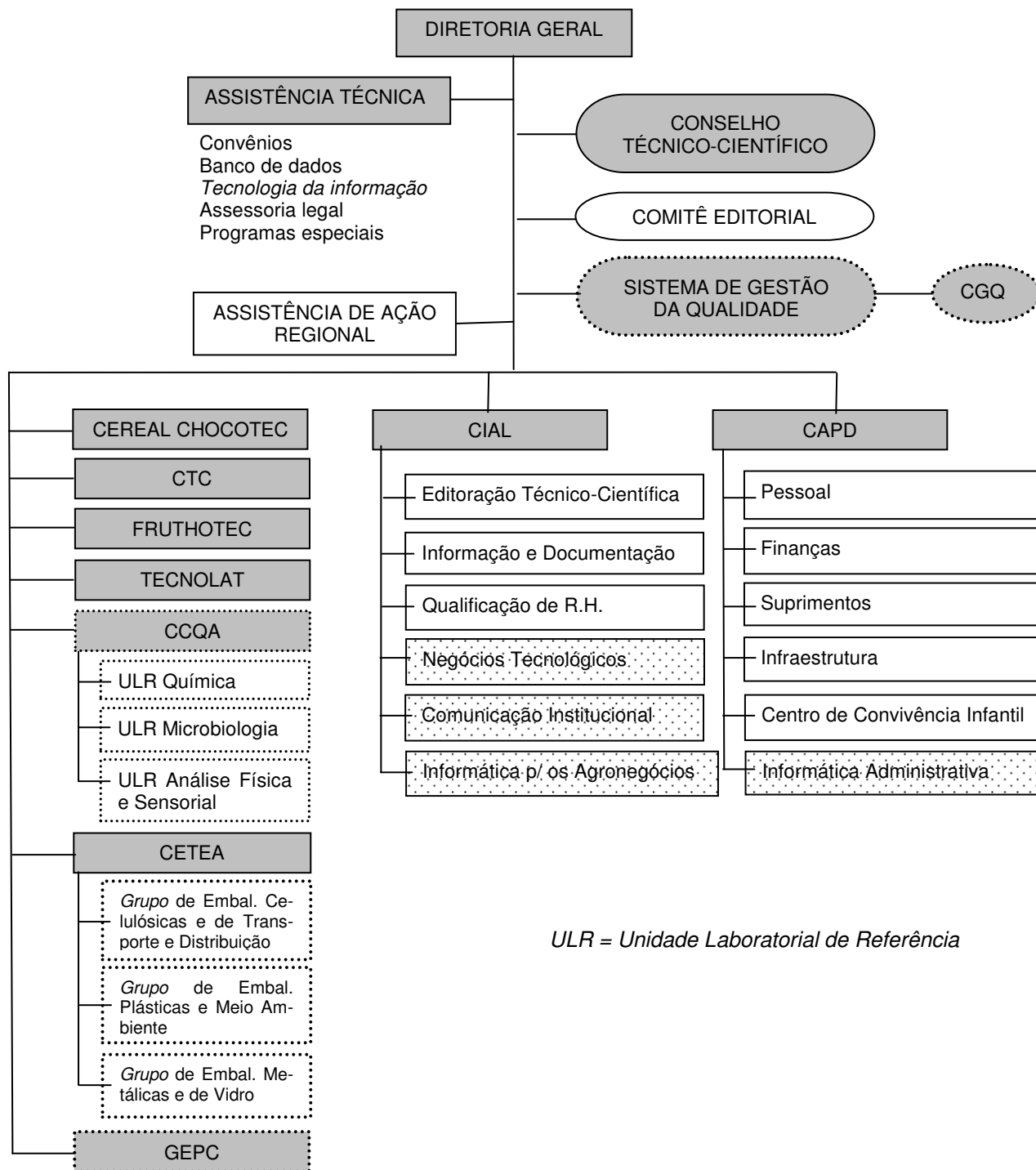
FH = FRUTHOTEC

CI = CIAL

EP = GEPC

MANUAL DA QUALIDADE

3.4 Organograma geral



ULR = Unidade Laboratorial de Referência

= Estruturas ainda não formalizadas no organograma oficial.

= Estruturas ainda não implantadas.

MANUAL DA QUALIDADE

3.5 Nomenclatura de cargos ou instâncias de decisão

| ORGANOGRAMA | CARGO OU INSTÂNCIA DE DECISÃO | SIGLA |
|--------------------------------------|--|------------------------------|
| Diretoria Geral | Diretor Técnico de Departamento Conselho Técnico-Científico Representante da Direção para o SGQ | DG CD RA |
| Centros de <i>Tecnologia</i> CIAL | Diretor Técnico de Divisão Diretor Técnico de Serviço Gerente Técnico Gerente da Qualidade Pesquisadores Científicos | DT DTS GT GQ PqC |
| Centro de Administração da P&D | Diretor Técnico de Divisão Gerente da Qualidade Diretor de Serviço | DT GQ DS |

MANUAL DA QUALIDADE

3.6 Matriz de autoridade e responsabilidades no SGQ

| Item/ Atividade | D G | C D | D T | P q C | T o d o s | R A | G Q |
|--|--------|--------|--------|-------------|-----------------------|----------------|--------|
| 4 Sistema de Gestão da Qualidade | | | | | | | |
| Estabelecer, implementar, manter e controlar procedimentos documentados para todo o SGQ. | - | - | C | - | C | A ¹ | B |
| Assegurar que alterações em documentos sejam aprovadas por funções responsáveis. | - | - | C | - | C | A ¹ | B |
| Assegurar que a natureza das alterações seja identificada nos documentos. | - | - | - | - | C | A ¹ | - |
| Assegurar o treinamento dos usuários nos documentos do SGQ. | - | - | - | - | - | - | A |
| Estabelecer registros, onde aplicável, para demonstrar a conformidade com os requisitos e a efetiva operação do SGQ. | - | - | A | B | C | B | B |
| Aprovar o Manual da Qualidade. | A | - | B | - | C | B | B |
| Elaborar, distribuir e revisar o Manual da Qualidade. | B | - | B | - | C | A | B |
| Aprovar o Manual da Qualidade Laboratorial. | A | - | B | - | C | B | B |
| Elaborar, distribuir e revisar o MQL. | B | - | B | - | C | A | B |

(1) = GQ nos casos de procedimentos específicos da Unidade.

A = Responsabilidade e autoridade de decisão.

B = Necessita, obrigatoriamente, ser previamente consultado e informado.

C = Necessita ser informado a posteriori.

MANUAL DA QUALIDADE

| Item/ Atividade | D G | C D | D T | P q C | T o d o s | R A | G Q |
|-----------------|--------|--------|--------|-------------|-----------------------|--------|--------|
|-----------------|--------|--------|--------|-------------|-----------------------|--------|--------|

| 5 Responsabilidade da Direção | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Definir a Política da Qualidade. | - | A | - | - | C | B | B |
| Divulgar a Política da Qualidade. | B | - | B | - | C | A | B |
| Nomear o Representante da Direção p/ o SGQ. | A | B | - | - | C | - | B |
| Prover recursos necessários para o bom funcionamento do SGQ. | A | B | - | - | - | B | B |
| Prover recursos necessários para o bom funcionamento do SGQ no âmbito restrito da Unidade. | - | - | A | - | C | - | B |
| Realizar análise crítica do SGQ. | - | A | - | - | C | B | B |
| Analisar criticamente ações preventivas e corretivas. | - | - | A | - | - | B | B |
| Definir objetivos e metas. | - | A | - | B | C | B | B |

| 6 Gestão de recursos | | | | | | | |
|--|---|---|----------------|---|---|---|---|
| Identificar as necessidades de treinamentos. | - | - | A | - | B | B | B |
| Elaborar o plano anual de treinamento. | - | - | A | - | C | - | B |
| Aprovar o plano anual e prover recursos necessários. | - | - | A | - | C | - | - |
| Acompanhar o cumprimento do plano anual de treinamento. | - | - | A | - | C | - | B |
| Manter os registros dos treinamentos. | - | - | A ² | - | - | - | - |
| Garantir a infraestrutura necessária às atividades do ITAL. | - | A | - | B | C | B | B |
| Garantir a infraestrutura necessária às atividades da Unidade. | - | - | A | - | C | - | B |
| Garantir as condições do ambiente de trabalho do ITAL. | - | A | - | B | C | B | B |
| Garantir as condições do ambiente de trabalho da Unidade. | - | - | A | - | C | - | B |

(2) = NQRH

MANUAL DA QUALIDADE

| Item/ Atividade | D G | C D | D T | P q C | T o d o s | R A | G Q |
|---|--------|--------|----------------|----------------|-----------------------|--------|--------|
| 7 Realização do produto | | | | | | | |
| Analisar criticamente o pedido do cliente. | - | - | A | B | C | - | - |
| Analisar emendas aos contratos. | - | - | A | B | C | - | - |
| Planejar o projeto. | - | - | B | A ³ | - | - | - |
| Definir pessoal e recursos adequados. | - | - | B | A ³ | - | - | - |
| Definir e documentar requisitos de entrada do projeto. | - | - | - | A ³ | C | - | - |
| Planejar, conduzir e documentar análises críticas de projeto. | - | - | - | A ³ | C | - | - |
| Planejar, executar e documentar a verificação de projeto contra requisitos de entrada. | - | - | - | A ³ | C | - | - |
| Verificar e documentar os dados de saída do projeto. | - | - | - | A ³ | B | - | - |
| Documentar alterações em projetos. | - | - | - | A ³ | C | - | - |
| Avaliar fornecedores. | - | - | - | - | A | - | - |
| Manter registros e controle da qualidade de fornecedores. | - | - | A ⁴ | - | B | - | - |
| Analisar criticamente e aprovar pedidos de compra. | - | - | A | - | C | - | - |
| Controlar a propriedade do cliente. | - | - | - | A | B | - | - |
| identificar os produtos desde a entrada, durante o processo e a entrega e manter rastreabilidade. | - | - | - | A | B | - | - |
| Assegurar que os processos e produtos sejam executados sob condições controladas. | - | - | - | A | B | - | - |
| Assegurar o cumprimento do cronograma de manutenções preventivas. | - | - | A | - | B | - | - |
| Assegurar que insumos recebidos não sejam utilizados até que tenham sido liberados. | - | - | - | A | C | - | - |
| Definir planos de controle quando necessários. | - | - | A | B | C | - | B |

(3) = PqC líder, ouvindo os demais membros da equipe.

(4) = Núcleo de Suprimentos do CAPD.

MANUAL DA QUALIDADE

| Item/ Atividade | D G | C D | D T | P q C | T o d o s | R A | G Q |
|-----------------|--------|--------|--------|-------------|-----------------------|--------|--------|
|-----------------|--------|--------|--------|-------------|-----------------------|--------|--------|

| 7 Realização do produto (cont.) | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Liberar insumos sem inspeção quando necessário. | - | - | - | A | C | - | C |
| Controlar EIMes. | - | - | - | A | C | - | B |
| Identificar e manter a identificação de insumos por meio de etiquetas, carimbos ou anotações para informar sua situação de conformidade. | - | - | - | A | B | - | - |
| Providenciar métodos para o manuseio de equipamentos e insumos que previnam danos ou deterioração. | - | - | - | A | C | - | B |
| Definir e controlar áreas de armazenamento que previnam danos ou deterioração de amostras e/ou insumos aguardando uso ou entrega. | - | - | A | B | C | - | B |
| Manter registros das análises críticas na saída de projeto. | - | - | A | B | - | - | - |
| Liberar o produto para entrega ao cliente. | - | - | A | B | C | - | - |

| 8 Medição, análise e melhoria | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----------------|---|---|
| Escolher e registrar o uso de técnicas estatísticas para controle de projetos e processos. | - | - | - | A | C | - | - |
| Comunicação com o cliente. | - | - | - | A | C | - | - |
| Análise crítica do resultado da pesquisa da satisfação do cliente. | - | A | - | - | C | B | B |
| Tratamento de reclamações e sugestões de clientes. | - | - | A | B | C | C | B |
| Análise crítica dos indicadores de desempenho do ITAL. | - | A | - | B | C | B | B |
| Emitir programa de auditorias internas. | - | - | B | - | C | A | B |
| Elaborar plano de auditoria interna. | - | - | B | - | B ⁵ | A | B |
| Garantir a execução das auditorias planejadas. | - | - | A | - | C | B | B |
| Registrar os resultados das auditorias internas e informá-los aos responsáveis pela área auditada. | C | - | B | - | B ⁵ | A | B |

(5) = só o auditor-líder

MANUAL DA QUALIDADE

| Item/ Atividade | D G | C D | D T | P q C | T o d o s | R A | G Q |
|--|--------|--------|--------|-------------|-----------------------|--------|--------|
| 8 Medição, análise e melhoria (cont.) | | | | | | | |
| Fornecer os resultados das auditorias internas para análise crítica pela Direção. | - | - | - | - | - | A | - |
| Medição, análise e melhoria de processos gerais do SGQ. | - | - | B | - | C | A | B |
| Medição, análise e melhoria de processos do SGQ na Unidade. | - | - | B | - | C | - | A |
| Identificar e segregar produto e atividade não-conforme. | - | - | - | A | B | - | C |
| Fazer análise crítica e a disposição do produto e atividade não-conforme. | - | - | B | A | B | - | C |
| Designar pessoas para autorizar a retomada do trabalho não-conforme. | - | - | A | B | C | - | B |
| Notificar o cliente para fins de concessão, quando necessário. | - | - | B | A | C | - | C |
| Emitir e controlar ações corretivas e preventivas de caráter geral para a eliminação e/ou prevenção de NC. | - | - | - | - | C | A | - |
| Emitir e controlar ações corretivas e preventivas para a eliminação e/ou prevenção de NC na Unidade. | - | - | - | - | C | - | A |
| Implementar ações corretivas e preventivas p/ eliminação e/ou prevenção de NC. | - | - | B | - | A | C | B |
| Assegurar a efetiva implementação das ações corretivas e preventivas. | - | - | A | - | B | - | - |
| Submeter as ações corretivas e preventivas para análise crítica da Direção. | - | - | - | - | - | A | - |

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 4 - Sistema de Gestão da Qualidade

4.1 Objetivo

Descrever o Sistema de Gestão da Qualidade do ITAL, os controles de documentos e de registros.

4.2 Conteúdo

O sistema de gestão da qualidade do ITAL é composto pelo representante da direção para o SGQ, pela CGQ, pelos setores da qualidade e pelos Times da Qualidade.

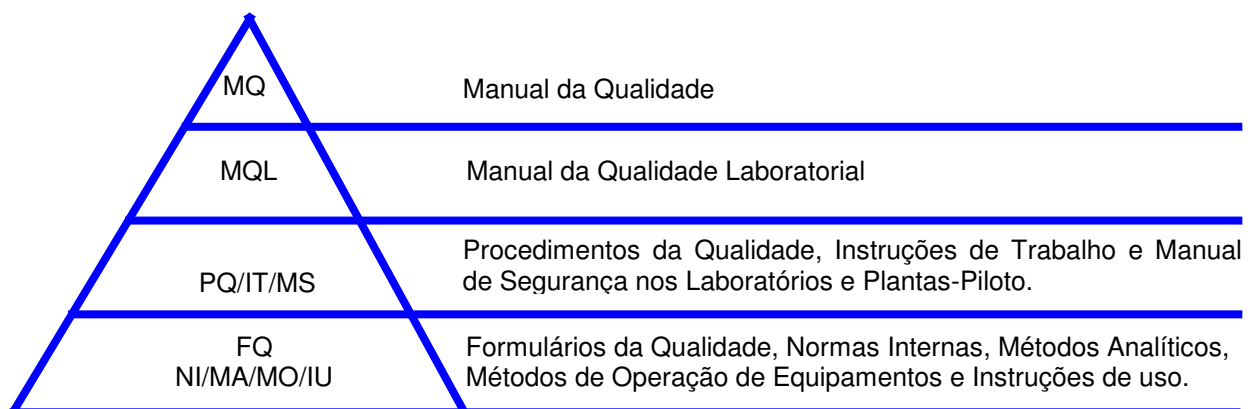
O Representante da Direção (RA¹) é nomeado pelo Diretor Geral como o Coordenador do SGQ, com autoridade para a implantação e gestão desse sistema, conforme a norma NBR ISO 9001. Cabe a ele relatar o desempenho do SGQ ao Diretor Geral para análise crítica, incluindo necessidades de melhoria. Cabe ainda a implementação e divulgação dos procedimentos necessários e a conscientização para que os requisitos dos clientes sejam conhecidos pela organização.

A CGQ é constituída pelo RA e pelos Gerentes da Qualidade de cada Unidade, ou seus substitutos, nomeados pelo Diretor Geral, por meio de portaria interna. Ela é coordenada pelo RA e tem as seguintes atribuições: definir, implantar, coordenar, acompanhar e avaliar ações na área da qualidade, assegurando, desse modo, o controle das atividades que influenciam a qualidade de produtos oferecidos pelo ITAL.

Cada Unidade do ITAL, definida nos itens 1.3 e 1.4 desse manual, possui um Gerente da Qualidade que coordena as atividades do Setor da Qualidade da Unidade. O Setor da Qualidade das Unidades é constituído por, no mínimo, três funcionários, nomeados pelo responsável técnico da Unidade. Os Setores da Qualidade têm como objetivo discutir, implementar e disseminar as atividades relacionadas ao SGQ, dentro de cada Unidade.

Compõem também o SGQ, os Times da Qualidade, que são grupos de trabalho organizados por assuntos de caráter técnico, administrativo ou geral. Esses grupos são compostos por funcionários voluntários e/ou indicados pelos diretores das Unidades e se reúnem sob a coordenação de um líder escolhido pelo grupo, para contribuírem no desenvolvimento do tema indicado para o Time.

A estrutura da documentação da qualidade segue a seguinte hierarquia:



No plano operacional, o SGQ está organizado conforme a Figura 1, que dá uma visão geral, indicando as seqüências, interações e aplicações dos procedimentos da qualidade relativos aos requisitos da NBR

¹ Manteve-se a terminologia abreviada empregada na NBR ISO 9001:1994.

MANUAL DA QUALIDADE

ISO 9001. Os processos de medição, análise e melhoria são aplicáveis a cada uma das etapas e ao sistema como um todo e a evolução é controlada por indicadores da qualidade.

As atividades gerais do SGQ do ITAL são descritas nos procedimentos internos denominados Procedimentos da Qualidade (PQ), Instruções de Trabalho (IT), Manual de Segurança nos Laboratórios e Plantas-Piloto (MS) e Manual da Qualidade Laboratorial (MQL). Esses procedimentos descrevem as atividades e suas interfaces e as responsabilidades pelas mesmas. Os procedimentos gerais são preparados com apoio das pessoas envolvidas nas atividades, discutidos na CGQ e aprovados, distribuídos e controlados pelo RA. Os documentos específicos de cada Unidade, *tais como: Norma Interna (NI), Método Analítico (MA), Método de Operação de Equipamentos (MO), Instrução de Uso (IU) etc.* são preparados pelos responsáveis pelas atividades e aprovados, distribuídos e controlados pelos Gerentes da Qualidade de cada Unidade.

O controle de documentos trata do controle dos documentos recebidos de clientes, das normas públicas, da aprovação e emissão de documentos do SGQ, do seu controle e distribuição interna, das alterações e dos documentos obsoletos.

Também aqueles documentos considerados como registro (Ex.: atas de reuniões, relatórios de auditorias, pesquisas de clientes internos e externos, dados de medições etc.) recebem um tratamento e controle especial, conforme exigido pela norma NBR ISO 9001. *Todos os registros estabelecidos para fornecer evidência de conformidade com os requisitos e da efetiva operação do SGQ são devidamente controlados.*

4.3 Documentos relacionados

PQ-04.01 Sistema de gestão da qualidade
PQ-04.02 Controle de documentos
PQ-04.03 Controle de registros
IT-04.01.01 Sumário do conteúdo da documentação da qualidade
IT-04.02.01 Elaboração de procedimentos da qualidade
MQL Manual da Qualidade Laboratorial
MS Manual de Segurança nos Laboratórios e Plantas-Piloto

MANUAL DA QUALIDADE

| | Pedido | Orçamento | Aquisição | Processo | Entrega | Pós-venda |
|--|--|--|---|--|--|---|
| Relacionamentos | | | | | | |
| Atividades | <ul style="list-style-type: none"> • Atend. ao cliente • Identif.requisitos • Registro e controle | <ul style="list-style-type: none"> • Análise crítica do contrato • Comunic. c/ o cliente • Contratação do serviço | <ul style="list-style-type: none"> • Especific.de insumos/ serviços • Seleção de fornecedor • Compra de insumos/ serviços • Recebimento • Inspeção • Armazenamento • Avaliação do fornecedor | <ul style="list-style-type: none"> • Planej. e realiz.do produto • Contr.propriedade do cliente • Contr.de processo/produto • Manut. preventiva/ corretiva • Controle de EIMES • Contr.produto não-conforme • Técnicas estatísticas • Emissão de laudo/ relatório/ certificado | <ul style="list-style-type: none"> • Registro e contr. de laudos/relat./certif. • Envio ao cliente • Aprovação do serviço | <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de reclamações • Pesq.de satisfação • Esclarec. adicionais |
| Documentos Aplicáveis | | | PQ-06.01 PQ-07.04 IT-06.01.01 IT-06.01.06 IT-06.01.07 IT-07.01.02 | Todos PQs e ITs | PQ-06.01 IT-06.01.08 | PQ-08.02 IT-08.01.01 IT-08.01.02 |
| Documentos de aplicação geral: PQ-04.01, IT-04.01.01, PQ-04.02, IT-04.02.01, PQ-04.03, PQ-05.01, IT-05.01.01, IT-05.01.02, IT-05.01.04, IT-06.01.02, IT-06.01.03, IT-06.01.04, IT-06.01.05, IT-06.01.09, PQ-07.01, IT-07.01.01, PQ-07.02, PQ-08.01, PQ-08.03, MQ, MQL e MS. | | | | | | |

Figura 1. Plano da qualidade do ITAL – Fluxo dos principais processos, suas relações e procedimentos aplicáveis.

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 5 - Responsabilidade da Direção

5.1 Objetivo

Apresentar o comprometimento da Direção com o SGQ implementado, incluindo a definição dos valores, das políticas e dos objetivos da qualidade e o planejamento do sistema de gestão da qualidade.

5.2 Conteúdo

O comprometimento da Direção com o SGQ está formalmente estabelecido no último parágrafo do item 2.1 deste Manual e é evidenciado pela participação efetiva no estabelecimento da visão, missão e valores, na definição das políticas e objetivos da qualidade, na realização das reuniões de análise crítica e em outras atividades importantes dentro do programa de qualidade do ITAL.

Os valores e as políticas da qualidade estão explicitados *nos itens 2.3 e 2.4* deste Manual, enquanto os objetivos da qualidade e respectivos indicadores estão estabelecidos em instrução de trabalho específica para essa finalidade (IT-05.01.04).

O planejamento do SGQ é realizado visando alcançar os objetivos definidos e garantir que todos os procedimentos estabelecidos sejam adequadamente compreendidos, implementados e cumpridos com eficácia. Para isso conta-se com o RA, a CGQ, os setores da qualidade, os times da qualidade, as auditorias internas e externas e as reuniões de análise crítica, além de reuniões do CD e setoriais de cada Unidade.

O foco no cliente é uma tônica em todos os procedimentos que tratam da realização do produto, onde os requisitos do cliente devem estar claramente definidos e o seu atendimento assegurado, antes de qualquer contratação. Há um procedimento específico para tratamento de sugestões e reclamações de clientes (PQ-08.01.01), havendo também formulários específicos para avaliação pelos clientes de todo serviço realizado, independentemente do tipo. Além disso, conta-se com uma pesquisa anual para medição da satisfação dos clientes, cujos resultados são avaliados no CD e nas reuniões de análise crítica.

O ITAL possui um código de ética que está expresso no item 2.2 deste Manual.

As responsabilidades e autoridades no SGQ estão definidas no item 3.6 deste manual e as reuniões de análise crítica são realizadas anualmente, com uma pauta mínima estabelecida na IT-05.01.01 e sob a coordenação do RA, dela fazendo parte: o diretor geral, os diretores de Unidades e seus substitutos, os membros da CGQ e assessores da diretoria.

5.3 Documentos relacionados

PQ-05.01 Responsabilidade da Direção
IT-05.01.01 Reunião de análise crítica
IT-05.01.02 Organograma linear de responsabilidades e autoridade
IT-05.01.04 Objetivos da qualidade e indicadores correlacionados

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 6 - Gestão de recursos

6.1 Objetivo

Tratar da identificação e provisão de recursos financeiros para a manutenção adequada do SGQ. Tratar também dos recursos humanos, da infraestrutura e do ambiente de trabalho.

6.2 Conteúdo

Os recursos financeiros necessários para a manutenção do SGQ são identificados pelo RA, discutidos e aprovados nas reuniões de análise crítica. Modificações podem ser feitas ao longo do ano com aval do CD. Existem instruções para compras de materiais e serviços, solicitação de adiantamentos e prestação de contas e afastamentos para viagens a serviço ou treinamento.

Com relação aos recursos humanos, há um cuidado especial na formação técnica dos funcionários que *garante a conformidade com os requisitos dos produtos* do ITAL e uma preocupação normal na formação/treinamento dos demais funcionários de áreas de apoio. Para os primeiros dá-se uma forte ênfase em cursos formais de pós-graduação e/ou de especialização, enquanto para os demais a ênfase é em cursos de curta duração. A conscientização para a importância dos procedimentos da qualidade na atividade de cada um é, sempre que possível, enfatizada nesses cursos e/ou palestras.

Semestralmente, cada Unidade prepara um plano de treinamento dos seus funcionários. Os treinamentos são periodicamente avaliados pelas Unidades quanto à eficácia e são tomadas ações na seqüência do planejamento. Cada funcionário possui uma matriz de versatilidade, sempre atualizada, onde estão determinadas as competências desejadas e o grau de treinamento já existente. O oferecimento de estágios de treinamento nas instalações do ITAL é uma atividade importante e a realização desses estágios está orientada e regulamentada em instrução de trabalho específica (IT-06.01.05).

A infraestrutura é fonte de preocupação permanente, pois determina a capacidade de responder aos desafios tecnológicos do mundo moderno. Anualmente, cada Unidade prepara um plano de investimentos que é discutido e aprovado nas reuniões do CD. Esse plano norteia a busca de recursos financeiros no orçamento do Estado, nos organismos de fomento à pesquisa e na iniciativa privada. Anualmente, são também estabelecidas metas por Unidade, para aplicação de recursos na infraestrutura. Cada Unidade gerencia a implementação do seu plano anual. O cumprimento da meta é analisado em reuniões da Unidade com o Diretor Geral, em reuniões do CD e *nas reuniões de análise crítica*.

As condições do ambiente de trabalho do Instituto, necessárias para atingir a conformidade do produto e/ou serviço, são asseguradas por atividades como:

- Formação de equipes ou grupos de trabalho para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa e/ou assistência tecnológica;
- Formação de equipes ou grupos de trabalho para equacionamento de problemas de interesse geral, como: creche, restaurante, setores da qualidade, CGQ, programa de 5S etc.;
- Estímulo a confraternizações *entre os funcionários da Instituição*, nas festas juninas e no Natal, além de outras promovidas por cada Unidade;
- Palestras abertas a todos os funcionários sobre assuntos de interesse geral, como: doenças degenerativas, primeiros socorros, normas de segurança e medicina do trabalho etc.;
- Disposição, sempre que necessário, de EPI junto à atividade executada;
- Condições adequadas de trabalho com a disponibilidade e utilização, quando aplicável, de equipamentos como extintores, exaustores, "capelas", *salas limpas*, condicionadores de ar, hidrantes e outros equipamentos de segurança e saúde ocupacional, *além de precauções anti-estática*;

MANUAL DA QUALIDADE

Os procedimentos operacionais ou normas internas definem e orientam a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e de outros equipamentos necessários à segurança e saúde ocupacional.

6.3 Documentos relacionados

PQ-06.01 Gestão de recursos

PQ-06.02 Competência, conscientização e treinamento

IT-06.01.01 Plano de investimentos

IT-06.01.02 Conduta em caso de acidente

IT-06.01.03 Afastamentos para viagens a serviço ou treinamento

IT-06.01.04 Política de utilização da rede de informática

IT-06.01.05 Orientação para realização de estágio

IT-06.01.06 Solicitação de adiantamento e prestação de contas com recursos do Tesouro

IT-06.01.07 Compra de materiais ou serviços com recursos do Tesouro ou FED

IT-06.01.08 Emissão de recibo do fundo especial de despesas - FED

IT-06.02.01 Matriz de versatilidade

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 7 – Realização do produto

7.1 Objetivo

Definir as orientações para o planejamento, desenvolvimento e controle dos processos necessários à realização dos produtos (serviços) do ITAL.

7.2 Conteúdo

O planejamento da realização do produto é definido em procedimentos (PQ-07.01 e PQ-07.02), para os diferentes produtos gerados pelo ITAL, a saber: pesquisas científico-tecnológicas, serviços de planta-piloto, consultoria/assessoria, análises de laboratório, treinamentos em serviço, cursos/treinamentos fechados, informações tecnológicas, cursos/treinamentos abertos e publicações técnicas.

Os requisitos dos clientes, os *regulamentares* e outros não declarados pelo cliente são levantados, analisados criticamente e garantidos o seu atendimento antes da efetivação da contratação. *Isso inclui além do produto intencional, o produto ou material adquirido e o resultante dos estágios intermediários da produção.*

Durante a realização dos trabalhos os clientes, quando for o caso, são mantidos informados do andamento por meio de reuniões com o coordenador do trabalho, ou por outros meios mais rápidos de comunicação (telefone, e-mail, fax etc.). Sempre que ocorre alteração nos requisitos do produto, as alterações são devidamente registradas e comunicadas à equipe pertinente.

Anualmente, é realizada uma pesquisa de satisfação de clientes externos para avaliar a qualidade do atendimento. O resultado da pesquisa é analisado criticamente dentro do SGQ e por cada Unidade, visando à tomada de ações de melhoria. As reclamações de clientes, em qualquer fase do processo de comunicação com o cliente, são tratadas em conformidade com uma instrução de trabalho (IT-08.01.01) específica para esse assunto.

O planejamento das pesquisas contratadas é realizado em formulários específicos para tal finalidade, desenvolvidos pelo próprio SGQ ou por agências de fomento, nos quais são registradas informações como: título do projeto, interessado, assunto, Unidade Técnica, data de elaboração, objetivo, plano de trabalho, material necessário, prazo de execução, data de início, orçamento, equipe técnica, responsável técnico, cronograma de execução, responsáveis pela verificação e aprovação, documentos relacionados e registros. Outros serviços têm um planejamento mais simplificado, com a identificação do interessado, assunto, prazo de execução, orçamento, data de início, responsável técnico e responsáveis pela verificação e aprovação.

Os insumos adquiridos e os fornecedores são controlados de acordo com um procedimento específico (PQ-07.04) que trata dos detalhes na especificação dos insumos, dos critérios de avaliação e das inspeções de recebimento. O processo de aquisição do ITAL obedece à legislação estabelecida pelo Governo do Estado de São Paulo para essa finalidade.

A produção e fornecimento de serviços é feita de maneira controlada pelas verificações e análises críticas realizadas durante o desenvolvimento das pesquisas científico-tecnológicas, dos serviços em planta-piloto e das análises laboratoriais. Os eventos são realizados conforme os seus programas e são controlados segundo uma instrução de trabalho específica (IT-07.01.03). A produção dos demais produtos é controlada pela alocação, pelo diretor da Unidade Técnica envolvida, de pessoal especializado no assunto para a sua realização.

Todas as atividades envolvidas na produção e fornecimento de serviço são desenvolvidas por pessoal habilitado, munido de instruções de trabalho, quando necessário, e utilizando equipamentos e instrumentação adequados à finalidade, devidamente calibrados e registrados (PQ-07.03). Esses equipamentos e instalações têm sua manutenção preventiva planejada e controlada em cada Unidade e a manutenção

MANUAL DA QUALIDADE

corretiva é solicitada em formulário próprio ao Núcleo de Infraestrutura, o qual também realiza a manutenção dos equipamentos e instalações de uso geral, como caldeiras, casas de força etc.

As orientações quanto à segurança nas atividades de realização dos produtos estão estabelecidas no Manual de Segurança nos Laboratórios e Plantas-Piloto, com cópias acessíveis aos funcionários, localizadas próximas de onde essas atividades são realizadas.

Os parâmetros fundamentais do processo de produção são medidos e registrados, quando for o caso, fazendo parte da documentação de produção.

Todos os documentos relacionados à produção dos produtos tais como: pedido do cliente, orçamento, aceite, dados gerados, verificações, análises críticas, laudos ou relatórios, são identificados de maneira única, pela Unidade que os recebeu ou emitiu, por meio de carimbos ou anotações nos próprios documentos, para garantir a rastreabilidade. Alterações nos originais dos documentos, já devidamente identificados, são assinadas e datadas pelo autor das alterações.

Os insumos utilizados na produção são também devidamente identificados com a situação de inspeção, por meio de etiquetas, carimbos ou anotações na embalagem. A identificação deve esclarecer a situação do insumo com informações como: “aprovado”, “não-conforme”, “em inspeção” ou equivalentes. A aprovação de insumos para processos e ensaios é feita conforme orientação da IT-07.01.02. Os insumos não aprovados são adequadamente identificados e, se necessário, segregados para evitar seu uso não intencional.

A propriedade do cliente é controlada em conformidade com o PQ-07.01, que orienta sobre os registros, os cuidados, o armazenamento, a notificação ao usuário, as providências em casos de extravio e a destinação final das sobras. *Considera-se também como propriedade do cliente a propriedade intelectual e os dados pessoais por ele fornecidos.*

Todos os documentos relacionados à produção dos produtos são devidamente preservados pela Unidade de produção em pastas e arquivos, eletrônicos ou não, identificados e protegidos quanto a perdas e confidencialidade. Quando os documentos são guardados em forma eletrônica é garantida a realização de “back ups” periódicos por questões de segurança.

A preservação e confidencialidade dos produtos é garantida até a entrega ao destinatário final. Os produtos são entregues aos clientes acompanhados de um formulário próprio para a avaliação e aprovação do produto (serviço) pelo cliente.

7.3 Documentos relacionados

PQ-07.01 Realização do produto

PQ-07.02 Planejamento e controle de projeto e desenvolvimento

PQ-07.03 Sistema de gestão de medição

PQ-07.04 Aquisição

IT-07.01.01 *Gerenciamento* de resíduos

IT-07.01.02 Aprovação de materiais para processos e ensaios

IT-07.01.03 Controle de eventos realizados pelo ITAL

IT-07.01.04 Pedidos de serviços de manutenção

IT-07.03.01 Controle de vidrarias volumétricas

MQL Manual da qualidade laboratorial

MS Manual de segurança nos laboratórios e plantas-piloto

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 8 - Medição, análise e melhorias

8.1 Objetivo

Definir as orientações para a medição, o monitoramento, a análise e melhoria dos produtos e processos do ITAL.

8.2 Conteúdo

A medição e o monitoramento da satisfação dos clientes são feitos por meio de pesquisas anuais, realizadas com a totalidade dos clientes, externos ou internos. Os resultados dessas pesquisas são analisados, comparados com dados históricos e ações de melhoria são implementadas. Também é feito um monitoramento diário da satisfação dos visitantes do ITAL, um monitoramento de cada evento promovido e um monitoramento da aprovação dos demais serviços executados. Todas essas medições e monitoramentos são feitos em formulários desenvolvidos pelo SGQ.

Todo o SGQ do ITAL é monitorado por meio de auditorias internas semestrais, realizadas por auditores próprios, devidamente treinados e independentes em relação às Unidades que auditam. Os relatórios de auditoria são utilizados para as solicitações de ações corretivas e/ou preventivas e são monitorados pelo SGQ. Após as auditorias, os auditores e o planejamento da auditoria são avaliados pelos auditados e monitorados pelo SGQ.

Além disso, anualmente, o SGQ do ITAL é avaliado por certificadora acreditada pelo INMETRO.

O monitoramento dos produtos e processos principais é realizado pelas diversas Unidades do ITAL que estabelecem, por meio de documentos adequados, os critérios para aprovação. A aprovação final é feita pelo cliente em formulário específico para esse fim, monitorado pelas Unidades e pelo SGQ.

Os produtos considerados não-conformes, pelos clientes, recebem um tratamento especial, envolvendo a abertura de solicitação de ação corretiva e seguindo um procedimento estabelecido na IT-08.01.01.

Os insumos e serviços adquiridos e considerados não-conformes recebem um tratamento específico definido no PQ-08.02, visando evitar o seu uso não-intencional.

O ITAL prioriza o levantamento de dados visando à tomada de decisão baseada em fatos e em números de boa credibilidade. Assim, ocorre com os dados das pesquisas de satisfação de clientes internos e externos, com os relatórios de auditorias internas e externas e com as avaliações dos eventos promovidos, da satisfação dos visitantes, dos fornecedores e dos auditores internos.

Nessa mesma linha foi estabelecida pelo SGQ uma instrução de trabalho (IT-08.01.04), com o objetivo de constituir um banco de dados sobre os vários processos desenvolvidos e a definição de indicadores para monitoramento e controle desses processos. Dentre esses indicadores, anualmente, na reunião de análise crítica, são estabelecidos aqueles indicadores para os quais serão estipuladas metas para cada Unidade. O monitoramento desses indicadores é feito, *periodicamente, no SGQ e em reuniões do Diretor Geral com as Unidades. Em reuniões do CD o desempenho das Unidades é analisado.*

Por meio desses indicadores de desempenho são feitas, durante as reuniões de análise crítica, avaliações sobre o cumprimento dos objetivos e da política da qualidade estabelecida. Eles são também instrumento importante para efetivar correções e melhorias no SGQ e no desempenho da Instituição como um todo.

As ações corretivas e preventivas são conduzidas pela utilização de formulários próprios, onde é registrada a análise da(s) causa(s), o planejamento e execução das ações, a verificação e análise crítica da eficácia das ações tomadas. Há um monitoramento pelo SGQ da implementação dessas ações e uma avaliação sistemática do funcionamento dessa prática nas reuniões de análise crítica. Esse é um dos ins-

MANUAL DA QUALIDADE

trumentos mais importantes dentro do SGQ para a melhoria contínua do sistema. Problemas e sugestões de melhorias de menor impacto são tratados de maneira simplificada e registrados em formulário próprio (FQ-08.20).

8.3 Documentos relacionados

PQ-08.01 Medição análise e melhoria

PQ-08.02 Controle de produtos não-conforme

PQ-08.03 Ação corretiva e ação preventiva

IT-08.01.01 Tratamento a sugestões ou reclamações de clientes

IT-08.01.02 Análise de satisfação e insatisfação de clientes (externo e interno)

IT-08.01.03 Programa e plano de auditoria do ITAL

IT-08.01.04 Banco de dados e indicadores de desempenho

MANUAL DA QUALIDADE

Capítulo 9 - Controle do manual da qualidade

9.1 Elaboração

O Manual da Qualidade foi elaborado com base nos documentos do SGQ e na Política da Qualidade do ITAL. Sua função é apresentar os procedimentos estabelecidos para a Gestão do Sistema da Qualidade, auxiliar na implementação e manutenção desse Sistema, e descrever as interações entre os diferentes procedimentos.

Ele está organizado em 9 (nove) capítulos, conforme apresentado no Sumário. O número da revisão correspondente é indicado na página de rosto e na última página. Sua reprodução é **Proibida** e isso consta em cada uma de suas páginas.

O Representante da Direção (RA) é o responsável pela coordenação da elaboração, bem como pela manutenção e distribuição do Manual da Qualidade.

Periodicamente, o RA tem a responsabilidade de analisar e revisar o SGQ e o Manual da Qualidade, a fim de verificar a sua contínua adequação aos requisitos da norma de referência, bem como de manter o processo de melhoria contínua.

Uma cópia da última revisão do documento substituído é mantida em arquivo pelo RA.

O registro da emissão do Manual da Qualidade, bem como das alterações, se encontra no final desse capítulo.

9.2 Aprovação

Após análise crítica pelo Diretor Geral, o Manual da Qualidade recebe a sua aprovação. A aprovação do Manual da Qualidade está evidenciada pelo número da revisão, data e assinaturas no Capítulo 9. As aprovações de alterações constam no registro de alterações, no final desse capítulo.

9.3 Alterações na documentação da qualidade

Este Manual da Qualidade está sujeito a revisões sempre que se fizer necessário. O RA mantém em seu poder um exemplar para redação; nele são registradas as correções propostas e que serão consideradas na próxima revisão. A cada revisão é atualizada a citação de PQs e ITs ao final de cada capítulo, com base na última versão da lista mestra de PQs e ITs.

Qualquer funcionário poderá fazer sugestões para melhoria ou alterações do Manual da Qualidade. Para isso deverá encaminhá-las por escrito ao RA, por qualquer meio incluindo SAC ou SAP. O RA circulará a sugestão pelos membros componentes da CGQ e somente após a aprovação de consenso de todos, procederá à alteração.

9.4 Distribuição

Para o controle de distribuição de **cópias controladas**, o RA mantém uma lista própria.

Cópias para parceiros comerciais são sempre identificadas como “**cópia não-controlada**”.

Eventualmente o manual poderá ser fornecido como parte de um orçamento.

MANUAL DA QUALIDADE

9.5 Registro de alterações

| Capítulo | Revisão | Página | Data | Descrição sumária | Motivo |
|---------------|---------|---|----------|--|--|
| Revisão geral | 08 | Várias | 13/05/05 | Alteração na forma de paginação; sumário mais detalhado; revisão da missão e políticas; introdução da visão e dos valores; alteração na forma de apresentar o compromisso da Diretoria; revisão da matriz de autoridade e responsabilidades; revisão do plano da qualidade (Fig.1) e alteração do Diretor Geral. | Alterações geradas pelo planejamento estratégico |
| Revisão geral | 09 | 2, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 29 e 30 | 04/04/07 | Substituição do termo "sistema da qualidade" por "sistema de gestão da qualidade" ou "SGQ", transferência do código de ética da página 24 para a página 8, alterações no organograma geral e introdução de novos documentos relacionados da qualidade. | Revisão anual do Manual da Qualidade |
| 4, 7 e 9 | 10 | 1, 4, 9, 21, 25 e 30 | 20/06/07 | Especificar as datas da revisão da missão, valores e políticas da qualidade. Incluir o processo de manutenção na Figura 1 e descrevê-lo mais claramente. Identificar nas páginas do MQ aquelas que foram revisadas. | Recomendação dos auditores da DQS |
| Revisão geral | 11 | 4 a 8, 11, 12, 19 a 24, 26 a 28 e 30 | 05/11/08 | Revisão da Visão, das Unidades que compõem o ITAL e do organograma, criação das Instruções de Uso e de novas Instruções de Trabalho, | Revisão anual do Manual da Qualidade |
| Revisão geral | 12 | 1, 2, 4, 5, 6, 8 a 13, 19, 20, 22, 23, 25 a 27, 29 e 30 | 17/03/10 | Revisão do código de ética e dos valores, além de pequenas alterações para atender detalhes da nova revisão da NBR ISO 9001. | Revisão devido à revisão da norma ISO 9001 |

Verificado por: _____

Cynthia Cristina Ronchesel
Repres. da Direção p/ o SGQ

Aprovado por: _____

Luis Fernando C. Madi
Diretor Geral