

Manual da Qualidade



SGLab 
Sistema de Gestão de Laboratórios - CT

Santa Maria, junho de 2017.

Sumário

1	Objetivo.....	3
2	Referências normativas.....	3
3	Lista de siglas.....	3
4	Requisitos da direção.....	4
4.1	<i>Organização</i>	4
4.2	<i>Sistema de gestão</i>	13
4.3	<i>Controle de documentos</i>	14
4.4	<i>Análise crítica de pedidos, propostas e contratos</i>	15
4.5	<i>Subcontratação de ensaios e calibrações</i>	15
4.6	<i>Aquisição de serviços e suprimentos</i>	15
4.7	<i>Atendimento ao cliente</i>	16
4.8	<i>Reclamações</i>	16
4.9	<i>Controle de trabalhos de ensaio e/ou calibração não-conforme</i>	17
4.10	<i>Melhoria</i>	17
4.11	<i>Ação corretiva</i>	17
4.12	<i>Ação preventiva</i>	18
4.13	<i>Controle de registros</i>	18
4.14	<i>Auditorias internas</i>	18
4.15	<i>Análise crítica pela direção</i>	18
5	Requisitos técnicos.....	19
5.1	Generalidades.....	19
5.2	Pessoal.....	19
5.3	Acomodações e condições ambientais.....	19
5.4	Métodos de ensaio e calibração e validação de métodos.....	20
5.5	Equipamentos.....	20
5.6	Rastreabilidade de medição.....	20
5.7	Amostragem.....	21
5.8	Manuseio de itens de ensaio e calibração.....	21
5.9	Garantia da qualidade de resultados de ensaio e calibração.....	21
5.10	Apresentação de resultados.....	21

Histórico de alterações

DATA DA APROVAÇÃO	REVISÃO	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO
20/05/2016	00	Emissão
21/10/2016	01	Na seção 4.1.3 acrescentado texto para definir como proceder no caso de visitantes nos laboratórios; na seção 4.2 excluídos os escopos dos laboratórios do SGLab CT e criado um formulário (FOR 4.2.1 001 CT) para registro dos mesmos; criado o PSQ 4.2.2 para detalhamento dos indicadores da qualidade; na seção 5.4 foi excluído o PSQ 5.4.7 CT e seu conteúdo foi colocado no PQS 5.4; na seção 5.10 foram acrescentadas as instruções de trabalho relativas a elaboração de relatórios de ensaio e certificados de calibração (IT 5.10 001 CT e IT 5.10 002 CT);
14/06/2017	02	Alterada a Figura 2 para inclusão de setor na estrutura informal; alterada seção 4.1.3 para adequação da estrutura do LabEnsaio GEPOC; alterada Figura 3 para ajuste da estrutura do SGLab CT; seção 5.10 excluído o texto “que tem padrão definido nas IT 5.10 001 CT – Elaboração de relatório de ensaio e na IT 5.10 002 CT – elaboração de certificado de calibração” com isso as IT citadas são canceladas; acrescentado o INRI na seção 3 – Lista de siglas; acrescentado sublinhado aos nomes e códigos de documentos e registros citados no MQ; revisão geral relativa a concordância verbal e gramatical.

1 Objetivo

Apresentar o Sistema de Gestão dos Laboratórios do Centro de Tecnologia (SGLab CT) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) que atende os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025.

2 Referências normativas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 17025**: Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração. 2005.

3 Lista de siglas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASPES – Associação Santamariense Pró Ensino Superior
CGCRE – Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO
CT – Centro de Tecnologia
EQ – Escritório da Qualidade
FOR – Formulário
GA – Gerente Administrativo
GQ – Gerente da Qualidade
GT – Gerente Técnico
IEC – Comissão Eletrotécnica Internacional (*International Electrotechnical Commission*)
INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INRI – Instituto de Redes Elétricas Inteligentes
ISO – Organização Internacional de Normalização (*International Organization for Standardization*)
IT – Instrução de Trabalho
ITSM – Incubadora Tecnológica de Santa Maria
LabEnsaio GEPOC – Laboratório de Ensaio do Grupo de Eletrônica de Potência e Controle
LACESM – Laboratório de Ciências Espaciais de Santa Maria
LADIPP – Laboratório de apoio ao Desenvolvimento e Inovação de Produtos e Processos
LM – Lista Mestra
LEMA – Laboratório de Engenharia de Meio Ambiente
LMCC – Laboratório de Materiais de Construção Civil
MEC – Ministério da Educação
MQ – Manual da Qualidade
NBR – Norma Brasileira
PET – Programa de Ensino Tutorial
POP – Procedimento operacional padrão
PSQ – Procedimento do sistema da qualidade
RS – Rio Grande do Sul
SGLab CT – Sistema de Gestão de Laboratórios do CT
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

4 Requisitos da direção

4.1 Organização

4.1.1 A Universidade Federal de Santa Maria

A Universidade Federal de Santa Maria foi a primeira universidade federal criada no interior, fora de uma capital brasileira. Esse fato representou um marco importante no processo de interiorização do ensino universitário público no Brasil e contribuiu para o Rio Grande do Sul tornar-se o primeiro estado da Federação a contar com duas universidades federais.

Idealizada e fundada pelo Prof. Dr. José Mariano da Rocha Filho, foi criada pela Lei N. 3.834-C, de 14 de dezembro de 1960, com a denominação de Universidade de Santa Maria – USM. O ato oficial de criação da Universidade Federal de Santa Maria deu-se juntamente com a criação da Universidade Federal de Goiás, no dia 18 de março de 1961, em cerimônia realizada em praça pública, na cidade de Goiânia, ocasião em que o então Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira discorreu sobre a necessidade de interiorizar o ensino superior oficial.

(Fonte: <http://site.ufsm.br/arquivos/uploaded/arquivos/be1eb2e0-4629-442e-b1af-79c251e3ac83.pdf>)

A Universidade Federal de Santa Maria é uma Instituição Federal de Ensino Superior, constituída como Autarquia Especial vinculada ao Ministério da Educação.

A regulamentação das suas atividades está ancorada na Lei N. 9.394, Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996; pelo Estatuto, aprovado pela Portaria/MEC N. 801, de 27 de abril de 2001 e pelo Regimento Geral, aprovado na 722ª Sessão do Conselho Universitário, pelo Parecer N. 031/2011, de 15 de abril de 2011.

A atual estrutura estabelece a constituição de dez Unidades Universitárias: Centro de Artes e Letras, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Centro de Ciências Rurais, Centro de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Centro de Educação, Centro de Educação Física e Desportos, Centro de Tecnologia, UFSM campus Frederico Westphalen e Unidade Descentralizada de Educação Superior de Silveira Martins-RS. Além disso, a Instituição possui três unidades de ensino médio, técnico e tecnológico: o Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, o Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria e o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen.

A UFSM em sua filosofia institucional tem como Missão construir e difundir conhecimento, comprometida com a formação de pessoas capazes de inovar e contribuir com o desenvolvimento da sociedade, de modo sustentável.

A sua Visão é ser reconhecida como uma instituição de excelência na construção e difusão do conhecimento, comprometida com o desenvolvimento da sociedade, de modo inovador e sustentável.

Comprometer-se com a educação e o conhecimento, pautada nos seguintes valores: Liberdade; Democracia; Ética; Justiça; Respeito à identidade e à diversidade; Compromisso social; Inovação; e Responsabilidade.

A UFSM, campus de Santa Maria, está localizada na Cidade Universitária “Prof. José Mariano da Rocha Filho”, na Avenida Roraima, 1000, bairro Camobi, CEP 97105-900. Seu CNPJ é 95.591.764/001-05.

A UFSM tem a estrutura organizacional aprovada pelo Conselho Universitário apresentada na Figura 1. Nessa figura é possível identificar a estrutura dos órgãos da UFSM e situar o Centro de Tecnologia.

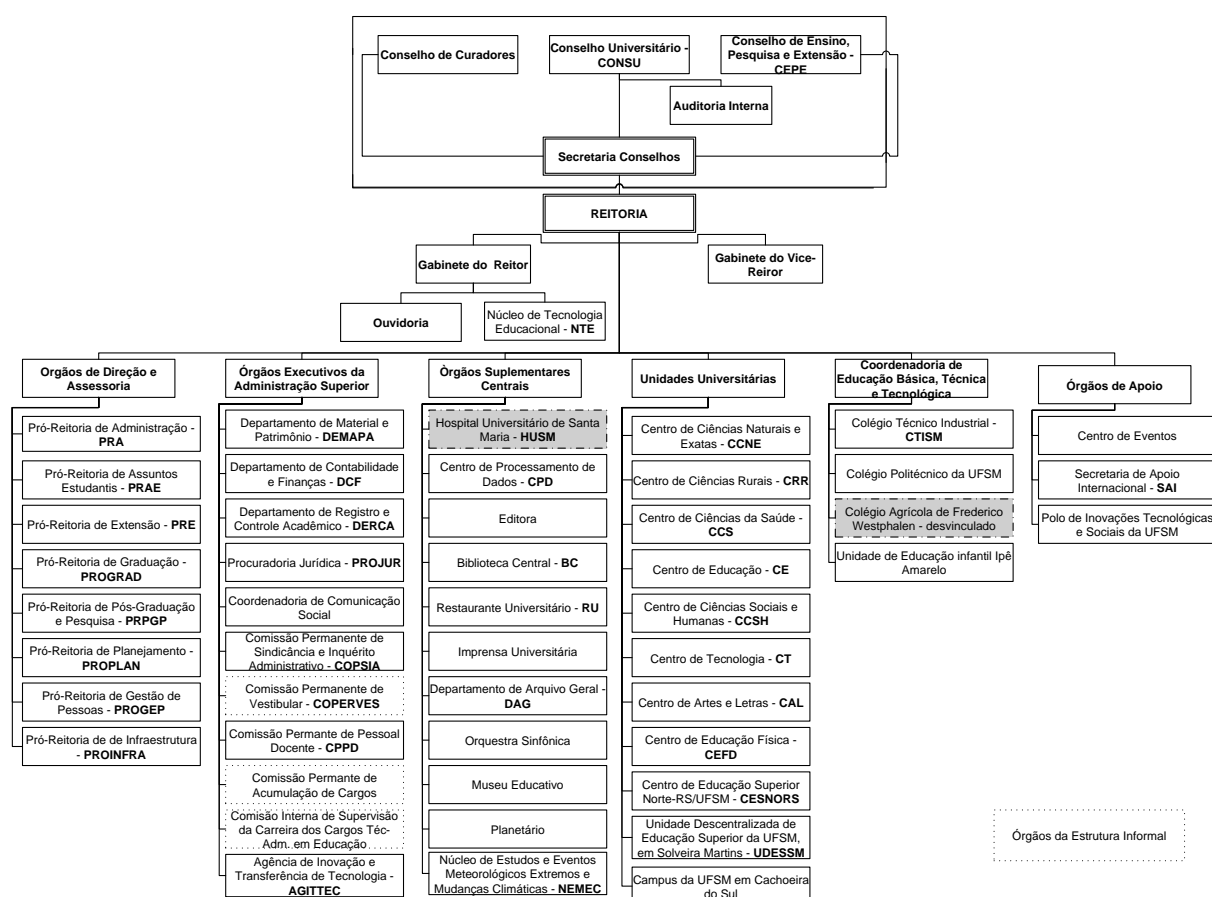


Figura 1 – Organograma da UFSM aprovado pelo CONSU em maio de 2015

4.1.2 O Centro de Tecnologia

O Centro de Tecnologia (CT) teve sua origem no Centro Politécnico, que foi fundado em 30 de junho de 1960, pela Associação Santamariense Pró-Ensino Superior (ASPES). Em dezembro do mesmo ano, foi criada a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), surgia assim o Instituto Politécnico do Centro Politécnico, como unidade pertencente à estrutura da UFSM.

A partir da criação da nova Universidade, pretendia-se naquele instante, iniciar a implantação do Curso de Engenharia Elétrica, que posteriormente evoluiu para a instalação conjunta do Curso de Engenharia Civil. Em 13 de setembro de 1961, passou a chamar-se Faculdade Politécnica, sendo que em fevereiro de 1962 foi realizado o primeiro vestibular.

Com a aprovação, em 12 de fevereiro de 1970, do plano de reestruturação da UFSM, a Faculdade Politécnica foi então transformada em Centro de Tecnologia. Hoje, agrega 14 Cursos de Graduação, seis Programas de Pós-Graduação, 13 departamentos, que atendem aos Cursos de Graduação e aos Programas de Pós-Graduação, inclusive prestando serviços para outros Centros de Ensino, mais de cem grupos de pesquisa, 03 grupos de Programas de Ensino Tutorial (PET) e a Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM), tendo como missão promover ensino, pesquisa e extensão, formando lideranças capazes de auxiliar no desenvolvimento da sociedade. Para dar suporte às atividades desenvolvidas, o Centro de Tecnologia conta ainda com Assessoria de Comunicação, Biblioteca Setorial, Gabinete de Projetos, Salas Informatizadas e diversos laboratórios.

A área física do Centro de Tecnologia, onde estão localizadas as coordenações de cursos, os departamentos, os grupos de pesquisas, os laboratórios, e outros órgãos auxiliares está distribuída nos prédios 07, 9E, 9B e 10, além do prédio da Biblioteca Central (sede do Curso de Arquitetura e Urbanismo), o prédio do laboratório de Motores, o prédio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (sede do Laboratório de Ciências Espaciais de Santa Maria – LACESM) e o prédio específico onde funciona a Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM).

A Missão do CT é construir e difundir conhecimento, comprometida com a formação de pessoas capazes de inovar e contribuir com o desenvolvimento da sociedade, de modo sustentável. A Visão do CT é ser reconhecido como uma instituição de excelência na construção e difusão do conhecimento, comprometida com o desenvolvimento da sociedade, de modo inovador e sustentável. Os valores do CT são comprometer-se com a educação e o conhecimento, pautada nos seguintes valores: Liberdade; Democracia; Ética; Justiça; Respeito à identidade e a diversidade; Compromisso social; Inovação; Responsabilidade. (Fonte: <http://coral.ufsm.br/ct/index.php/sobre-o-ct#>).

O Centro de Tecnologia tem a estrutura organizacional aprovada pelo Conselho do CT apresentada na Figura 2. Nesta figura é possível identificar a estrutura dos órgãos do CT.

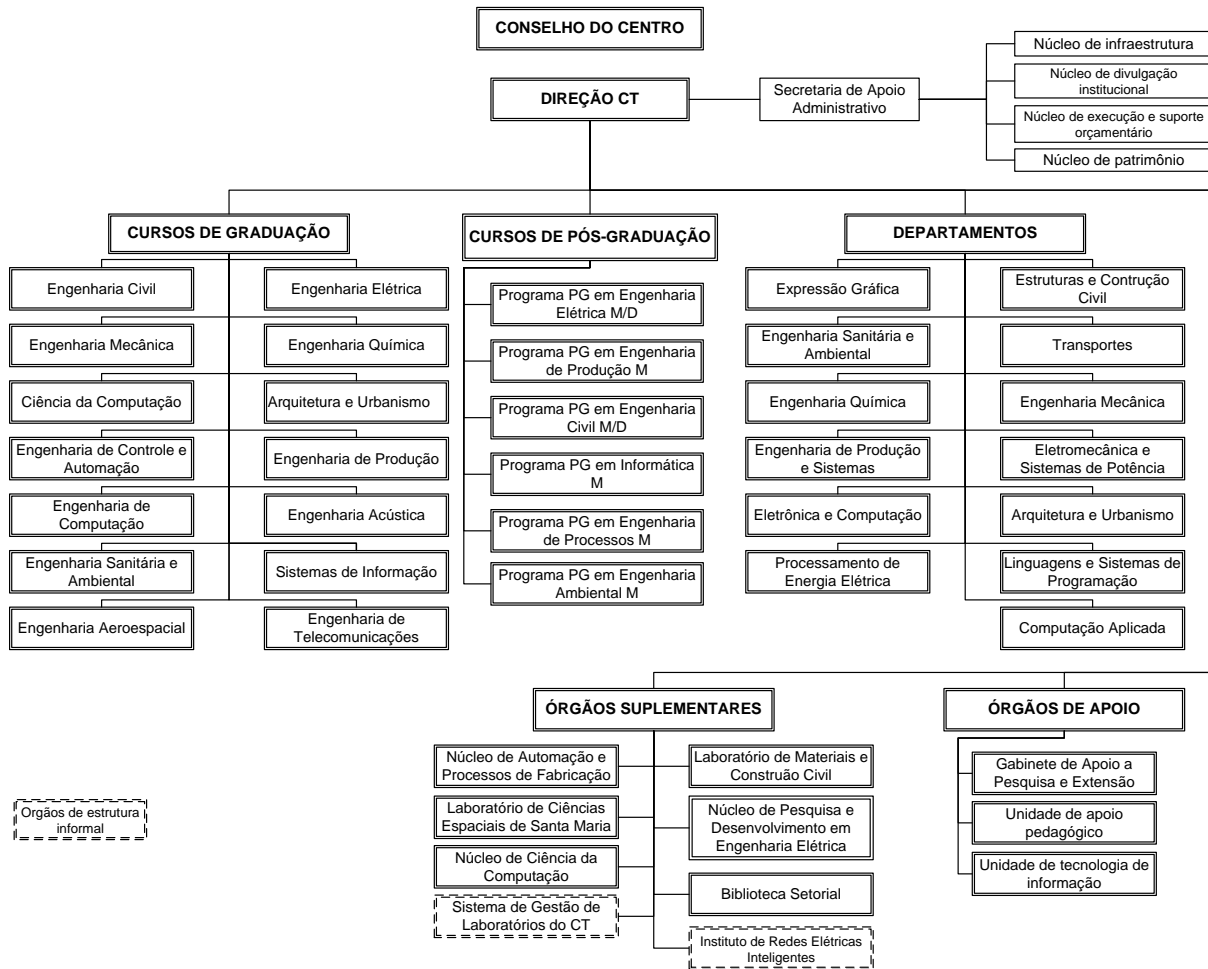


Figura 2 – Organograma do Centro de Tecnologia

4.1.3 O Sistema de Gestão dos Laboratórios do CT

O Sistema de Gestão de Laboratórios do Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria (SGLab CT) compreende um conjunto de laboratórios técnico-científicos que desenvolvem atividades de prestação de serviços técnicos especializados para a Universidade e o setor produtivo com sistema de gestão baseado na ABNT NBR ISO/IEC 17025. Ele é um órgão suplementar de estrutura informal dentro da estrutura organizacional do CT.

Para fazer parte do SGLab CT os laboratórios do CT assinam o Termo de adesão ao SGLab CT (FOR 4.1 001 CT), o qual demonstra o compromisso do laboratório com o sistema de gestão baseado na ABNT NBR ISO/IEC 17025.

Cada laboratório do SGLab CT ou setor do laboratório conta com um Gerente Técnico (GT), que é responsável pelas operações técnicas. Os laboratórios também podem optar por ter em seu quadro um Gerente Administrativo (GA) que pode ser um por setor ou um que atenda a todos os setores do laboratório. Além disso, o SGLab CT tem um Gerente da Qualidade (GQ) que atende a todos os laboratórios do Sistema. Os Gerentes juntamente com a Alta Direção, são responsáveis pela provisão dos recursos (pessoal, equipamentos, instalação e outros) dos laboratórios bem como por assegurar suas atividades.

O Gerente da Qualidade (GQ) do SGLab CT e seu substituto são designados pelo Diretor do CT para exercer essa função junto a todos os laboratórios do SGLab CT. O GQ também é responsável pela equipe de Analistas da Qualidade que atuam no Escritório da Qualidade (EQ). Entre as responsabilidades e autoridades do GQ está a de assegurar que o sistema de gestão relacionado à qualidade seja implantado e seguido permanentemente. O GQ tem acesso direto a Alta Direção dos laboratórios do SGLab CT, onde são tomadas as decisões sobre as políticas e/ou recursos (pessoal, equipamentos, instalação e outros).

A Alta Direção do SGLab CT é composta pelo Diretor do CT, pelos Coordenadores dos laboratórios e/ou pelos Diretores dos laboratórios. Os Diretores dos laboratórios são indicados e designados pelo Diretor do CT de acordo com resolução específica. Quando os laboratórios não forem subunidade, seus coordenadores são indicados pelo departamento responsável pelo laboratório e designados pelo Diretor do CT. Quando os laboratórios que forem subunidades desejarem ter coordenador de laboratório, este é indicado pelo Diretor da subunidade e designado pelo Diretor do CT. Os Gerentes Técnicos e Administrativos e seus substitutos são indicados pelo Coordenador ou Diretor do Laboratório e designados pelo Diretor do CT.

A estrutura operacional do SGLab CT é apresentada na Figura 3. Nesta figura é apresentado um organograma genérico desta estrutura que está vinculada a estrutura organizacional do CT se utilizando desta para executar as atividades relacionadas ao sistema de gestão da qualidade.

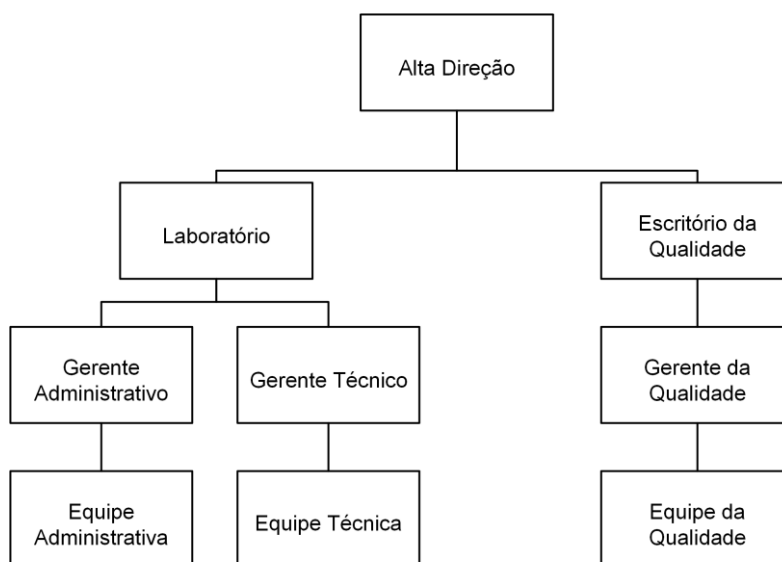


Figura 3 – Organograma operacional do SGLab CT

As funções de Coordenador do laboratório, Gerente Técnico e Gerente Administrativo podem ser realizadas por uma mesma pessoa. Se necessário o laboratório pode ser subdividido em setores, com Gerente Técnico diferente ou não. Em ambos os casos a estrutura é completada pela equipe técnica para realização dos ensaios e calibrações.

Além dos laboratórios, faz parte da estrutura operacional do SGLab CT o Escritório da Qualidade que é administrado pelo Gerente da Qualidade o qual coordena as atividades relativas ao sistema de gestão da qualidade dos laboratórios apoiado por uma equipe que realiza atividades relacionadas.

A estrutura de cada Laboratório e do Escritório da Qualidade é detalhada em instruções de trabalho específicas relativas às descrições das funções (IT 5.2.001 CT e LAB).

Os laboratórios do SGLab CT estão envolvidos em atividades de ensino (graduação e pós-graduação), de pesquisa aplicada e de extensão (interação com o meio produtivo regional). Os laboratórios apresentam áreas destinadas exclusivamente aos ensaios do escopo e, o espaço físico restante constitui-se de laboratórios e salas de apoio, sala de estudo dos alunos/bolsistas e sala de professores.

Os laboratórios pertencentes ao SGLab CT são: LabEnsaio GEPOC, LADIPP, LEMA e LMCC e estão sob a autoridade de departamentos, de Grupos de Pesquisa, de Institutos ou da Direção do Centro de Tecnologia. Cada laboratório define quais setores/áreas fazem parte do SGLab CT. Os endereços, contatos e setores/áreas participantes são apresentados na sequência.

LabEnsaio GEPOC – Laboratório de Ensaio - Grupo de Eletrônica de Potência e Controle

Sob responsabilidade do Instituto de Redes Elétricas Inteligentes (INRI).

Áreas: eletroeletrônica

Endereço: Universidade Federal de Santa Maria; Prédio 09E.

Av. Roraima, 1000, Camobi, Cidade Universitária; CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

Fone/Fax: +55 55 3290 7905; e-mail: labensaios@gepoc.ufsm.br

LADIPP - Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento e Inovação de Produtos e Processos

Sob responsabilidade do Departamento de Engenharia Mecânica

Áreas: dimensional, volume e força.

Endereço: Universidade Federal de Santa Maria; Centro de Tecnologia, Térreo, Prédio 10, sala 402.

Av. Roraima, 1000, Camobi, Cidade Universitária; CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

Fone/Fax: +55 55 3220 8840; e-mail: ladipp@ufsm.br

LEMA - Laboratório de Engenharia de Meio Ambiente

Sob responsabilidade do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental

Áreas: meio ambiente, físico-química e biológica, sedimentometria e hidrometria.

Endereço: Universidade Federal de Santa Maria; Centro de Tecnologia, Térreo, Prédio 10, sala 435

Av. Roraima, 1000, Camobi, Cidade Universitária; CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

Fone/Fax: +55 55 3220 9421; e-mail: lema@ufsm.br

LMCC - Laboratório de Materiais de Construção Civil

Sob responsabilidade da Direção do CT

Setores: cimento, alvenaria estrutural, ensaios não destrutivos e termo acústica.

Endereço: Universidade Federal de Santa Maria; Centro de Tecnologia, Térreo, Prédio 10, sala 427

Av. Roraima, 1000, Camobi, Cidade Universitária; CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

Fone/Fax: +55 55 3220 8313 e-mail: lmcc@ct.ufsm.br

Os ensaios e as calibrações realizados pelos laboratórios do SGLab CT estão em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025, normas e legislação pertinente referentes a clientes, autoridades regulamentadoras ou organizações que fornecem reconhecimento.

O sistema de gestão dos laboratórios do SGLab CT cobre os ensaios e as calibrações realizadas nas instalações do CT indicadas anteriormente.

Os laboratórios do SGLab CT possuem independência na prestação de serviços de ensaios e calibrações de seus escopos. Os conflitos de interesse que porventura existam são dirimidos por meio da definição clara das responsabilidades e autoridades do pessoal-chave do SGLab CT apresentadas no PSQ 5.2 CT e Instruções de Trabalho (IT) específicas (IT 5.2 001 CT e LAB). As definições apresentadas nestes documentos também evitam influências internas indevidas e são divulgadas amplamente no Centro de Tecnologia da UFSM.

Os laboratórios do SGLab CT têm pessoal gerencial e técnico que, independentemente de outras responsabilidades, tem autoridade e recursos (pessoal, equipamentos e outros) necessários para desempenhar suas tarefas, incluindo a implementação, manutenção e melhoria do sistema de gestão. Tem autoridade também para identificar a ocorrência de desvios do sistema de gestão ou dos procedimentos para a realização de ensaios e/ou calibrações, e para iniciar ações para prevenir ou minimizar tais desvios.

Para evitar quaisquer pressões ou influências externas indevidas, o contato com os clientes do SGLab CT é direcionado para o Escritório da Qualidade (EQ) que, quando necessário, encaminha para o respectivo laboratório.

Para assegurar a proteção das informações confidenciais e direitos de propriedade de seus clientes, o que inclui documentos para proteção ao armazenamento e a transmissão eletrônica dos resultados, o SGLab CT tem a política conforme segue.

Política da proteção das informações confidenciais e direitos de propriedade dos seus clientes

Assegurar que as informações relativas aos ensaios e calibrações referentes aos direitos de propriedade dos clientes e outras informações pertinentes, sejam tratadas de forma confidencial por todo o pessoal envolvido no processo, ficando restritas a cada laboratório do SGLab CT e a seus clientes.

Visitantes nos laboratórios deverão sempre ser acompanhados por pessoal do laboratório para garantir que nenhuma informação confidencial seja acessada por estes.

Para evitar o envolvimento em quaisquer atividades do pessoal do SGLab CT que possam diminuir a confiança na sua competência, na sua imparcialidade e no seu julgamento ou integridade operacional, o SGLab CT tem a política conforme segue.

Política para evitar envolvimento em atividades que podem diminuir a confiança na competência, imparcialidade, julgamento ou integridade operacional

O pessoal do SGLab CT, envolvido nos processos de gestão, ensaio e calibração garante e assegura sua imparcialidade diante das informações e dos resultados, não comprometendo assim a veracidade das informações.

Para comprovar o comprometimento com as políticas de confidencialidade e imparcialidade, todo o pessoal do SGLab CT assina o Termo de confidencialidade e imparcialidade (FOR 5.2 001 CT).

As responsabilidades, a autoridade, o inter-relacionamento e a supervisão do pessoal do SGLab CT que realiza ou verifica trabalhos que afetem a qualidade dos ensaios e/ou calibrações são descritas no PSQ 5.2 CT e Instruções de Trabalho específicas.

O SGLab CT assegura que seu pessoal está consciente da pertinência e da importância de suas atividades e de como devem contribuir para alcançar os objetivos do sistema de gestão, por meio dos treinamentos e das reuniões com a Alta Direção. Estes meios e ainda a reunião de análise crítica pela Alta Direção também asseguram o estabelecimento de processos adequados de comunicação entre todo o pessoal do SGLab CT a respeito da eficácia do sistema de gestão.

4.2 Sistema de gestão

O SGLab CT possui um sistema de gestão baseado nos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025. Este sistema está documentado e implantado, abrangendo o escopo de serviços de ensaio e calibração dos seus laboratórios, conforme registrados no REG 4.2.1 001 CT e no site do SGLab CT (<http://coral.ufsm.br/sglab/>).

As políticas e documentos do SGLab CT citadas neste Manual da Qualidade, são divulgados e estão acessíveis. Os gerentes, analistas da qualidade e técnicos (metrologistas, laboratoristas, etc.) têm responsabilidade pela implantação do sistema da qualidade, garantindo que a documentação do sistema seja comunicada, compreendida e esteja disponível ao pessoal do SGLab CT.

A Política da Qualidade do SGLab CT foi estabelecida e aprovada pelo Diretor do Centro de Tecnologia tendo como base suas atividades técnicas e a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, conforme segue.

Política da Qualidade do SGLab CT

O SGLab CT compromete-se em prestar serviços de qualidade por meio de boas práticas profissionais buscando satisfazer seus clientes, assim como atender aos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 e buscar a melhoria contínua da eficácia do sistema de gestão.

Além disso, assegura que o pessoal envolvido nas atividades possui domínio da ABNT NBR ISO/IEC 17025 e capacitação técnica para a realização de ensaios e/ou calibração do escopo dos laboratórios. Por consequência, implantam em suas atividades as políticas e os procedimentos desse sistema de gestão.

Em cada laboratório que faz parte do SGLab CT e no Escritório da Qualidade a política é divulgada nos murais em forma de documento assinado pelo Diretor do Centro de Tecnologia.

A Política da Qualidade do SGLab CT foi desdobrada em objetivos da qualidade, os quais são monitorados por meio de indicadores. Com os indicadores acompanha-se o efeito das ações de melhoria realizadas no sistema de gestão. Os objetivos e os indicadores são apresentados na Figura 4 e tem seu detalhamento no PSQ 4.2.2 CT – Indicadores da qualidade.

A responsabilidade pela manutenção da Política da Qualidade do SGLab CT e de seus objetivos, bem como de assegurar a conformidade com a ABNT ISO/IEC 17025, é do Gerente da Qualidade e dos respectivos Gerentes Técnicos e Gerentes Administrativos dos laboratórios, auxiliados pelos demais colaboradores.

Objetivos da qualidade	Indicadores
Atender aos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025	Taxa de ações corretivas e/ou preventivas implantadas de não conformidades registradas em auditorias internas
Buscar a melhoria contínua e eficácia do Sistema de Gestão	
Garantir capacitação técnica e gerencial do pessoal	Horas de capacitação
Prestar serviços de qualidade por meio de boas práticas profissionais	Total de ensaios e/ou calibrações realizados
	Resultado dos ensaios de proficiência
Satisfazer os clientes	Avaliação da satisfação dos clientes
	Número de reclamações procedentes

Figura 4 – Objetivos da qualidade e indicadores

A documentação do sistema de gestão dos laboratórios do SGLab CT é constituída pelo Manual da Qualidade, por procedimentos operacionais e do sistema, instruções de trabalho, além de formulários, relatórios, atas e demais registros que favorecem a implantação, manutenção e melhoria do sistema de gestão.

A Alta Direção do SGLab CT evidencia seu comprometimento com o desenvolvimento, implantação e melhoria do sistema de gestão por meio de sua participação nas reuniões de análise crítica pela Alta Direção realizadas anualmente. Essas reuniões objetivam acompanhar a manutenção, a melhoria e a eficácia do sistema de gestão e asseguram sua integridade quando do planejamento de mudanças.

A importância de atender aos requisitos do cliente, aos requisitos estatutários e regulamentares é comunicada ao pessoal do SGLab CT por meio da Política da Qualidade emitida e aprovada pela Alta Direção.

4.3 Controle de documentos

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.3 – Controle de documentos, o processo para controlar todos os documentos que fazem parte do seu sistema de gestão, gerados internamente ou obtidos de fontes externas.

A documentação do SGLab CT emitida internamente é mantida em meio eletrônico ou físico, univocamente identificada, analisada criticamente e aprovada por pessoal autorizado. Estes documentos são controlados por listas mestras (LM001, LM002 e LM003) monitoradas pelo pessoal do Escritório da Qualidade ou dos laboratórios.

As alterações dos documentos internos passam pelo mesmo processo que a emissão de novos documentos. Sendo assim, o SGLab CT garante a identificação e a remoção de documentos obsoletos e inválidos. São considerados como documentos internos do SGLab CT aqueles apresentados na Figura 5.

Tipo de documento	Nível	Objetivo
MQ – Manual da Qualidade	Nível estratégico	Estabelece o Sistema de Gestão, políticas, diretrizes e estratégias de acordo com os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025.
PSQ – Procedimento do Sistema da Qualidade	Nível tático	Descreve e estabelece os processos pertinentes ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) de acordo com os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025.
POP – Procedimento operacional padrão IT – Instrução de trabalho	Nível operacional	Descrevem e detalham atividades específicas dos processos. O POP é reservado para macroprocessos operacionais e a IT para detalhamentos pontuais.
FOR – Formulários	Registro das evidências objetivas do SGQ	Formulários onde serão registradas as atividades conforme definidas no MQ, nos PSQ, POP e IT. Os formulários são organizados na Lista Mestra (LM 003) do respectivo laboratório ou do sistema, no caso de formulários gerais do SGLab CT.

Figura 5 – Estrutura dos documentos internos do SGLab CT

4.4 Análise crítica de pedidos, propostas e contratos

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.4 – Análise crítica de pedidos, proposta e contratos, o processo para as análises críticas que originem um contrato para ensaio e/ou calibração de seus laboratórios.

Esse processo indica a análise dos métodos utilizados, a capacidade de recursos (método, pessoal, equipamentos e outros) para realização dos serviços e recomenda como proceder em caso de diferenças entre o pedido e o contrato a serem resolvidos antes do início dos trabalhos. Garante que sejam mantidos os registros do processo e que o cliente seja informado de qualquer desvio. O SGLab CT tem como política para esse processo o que segue.

Política da análise crítica de pedidos, propostas e contratos

Garantir, antes do início dos serviços de ensaio/calibração, que os requisitos solicitados pelo cliente e os métodos a serem utilizados são adequadamente definidos, documentados e entendidos. Que os laboratórios têm capacidade e recursos para atender aos requisitos e que os métodos de ensaio/calibração selecionados são apropriados e capazes de atender aos requisitos do cliente.

4.5 Subcontratação de ensaios e calibrações

Os laboratórios do SGLab CT não subcontratam ensaios e/ou calibrações.

4.6 Aquisição de serviços e suprimentos

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.6 – Aquisição de serviços e suprimentos, o processo para seleção e compra de serviços e suprimentos utilizados que afetem a qualidade dos ensaios e/ou calibrações.

Esse processo define que os suprimentos e serviços que afetam a qualidade dos ensaios e/ou calibrações sejam inspecionados ou verificados de acordo com suas especificações. Também define que seja realizada uma análise crítica da documentação e define a forma de realização da avaliação dos fornecedores. O SGLab CT tem como política para esse processo o que segue.

Política da aquisição de serviços e suprimentos

Adquirir serviços e suprimentos, que afetam a qualidade dos ensaios/calibrações de fornecedores que atendam aos requisitos de entrega conforme descrito no pedido, no prazo previsto e das especificações definidas. Para serviços de calibração é necessária a acreditação da CGCRE/INMETRO, reconhecimento da Rede Metrológica ou competência reconhecida pelo mercado, quando não for possível atender as anteriores.

4.7 Atendimento ao cliente

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.7/4.8 – Atendimento externo e reclamações, o processo de cooperação com os clientes ou com seus representantes, para esclarecer o pedido do cliente e para monitorar o desempenho do laboratório em relação ao trabalho realizado, assegurando a confidencialidade em relação a outros clientes.

Este processo define a forma de obter realimentação, tanto positiva quanto negativa dos seus clientes. A realimentação é analisada e utilizada para aprimorar o sistema de gestão, as atividades de ensaio e calibração e o atendimento ao cliente.

4.8 Reclamações

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.7/4.8 – Atendimento externo e reclamações, o processo de solução das reclamações recebidas de clientes ou de outras partes. O atendimento aos clientes pode ser realizado pelo site do SGLab CT em <http://.ufsm.br/sglab/>. Neste processo também são definidos a forma de registrar, investigar e implantar ações corretivas relacionadas as reclamações dos clientes. O SGLab CT tem como política para esse processo o que segue.

Política para reclamações de clientes

Solucionar imediatamente eventuais reclamações procedentes assegurando a satisfação dos clientes.

4.9 Controle de trabalhos de ensaio e/ou calibração não-conforme

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.9/4.11/4.12 – Tratamento de não conformidade, o processo relativo ao trabalho não conforme de ensaio e/ou calibração ou aos resultados deste trabalho. Nesse procedimento são designadas as responsabilidades e as autoridades pelo gerenciamento do trabalho não conforme bem como as ações a serem tomadas quando for identificado trabalho não conforme e outras atividades relacionadas. O SGLab CT tem como política para esse processo o que segue.

Política para trabalhos não conforme

Tratar prontamente todo o trabalho não conforme detectado garantindo assim resultados de medição confiáveis e a manutenção do sistema de gestão de acordo com os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025.

4.10 Melhoria

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.10 – Melhoria, o processo relativo ao aprimoramento contínuo da eficácia de seu sistema de gestão. Nesse procedimento destaca-se a orientação do uso da política da qualidade, dos objetivos da qualidade, dos resultados de auditorias, da análise de dados, das ações corretivas e preventivas e da análise crítica pela direção.

4.11 Ação corretiva

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.9/4.11/4.12 – Tratamento de não conformidades, o processo relativo as ações corretivas. Nesse procedimento são definidas as autoridades para implantação de ações corretivas quando forem identificados trabalhos não conformes ou desvios das políticas e procedimentos no sistema de gestão ou nas operações técnicas. O procedimento também descreve como se deve proceder na análise das causas, na seleção e implantação das ações corretivas, em seu acompanhamento e na verificação da eficácia destas. O SGLab CT tem como política para esse processo o que segue:

Política para ação corretiva

Identificar e analisar não conformidades do sistema de gestão por meio de um método adequado de modo a implantar ações corretivas eficazes e focadas na causa raiz das não conformidades, minimizando assim reincidências.

4.12 Ação preventiva

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.9/4.11/4.12 – Tratamento de não conformidades, o processo relativo as ações preventivas. Nesse procedimento é definido como identificar as melhorias necessárias e potenciais fontes de não conformidades, tanto técnicas quanto referentes ao sistema de gestão. Também descreve o método utilizado para identificação, observação, análise, plano de ação, verificação e implantação das ações preventivas.

4.13 Controle de registros

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.13 – Controle de registros, o processo para identificar, coletar, indexar, acessar, arquivar, armazenar, manter e dispor os registros técnicos e da qualidade gerados por seus laboratórios.

4.14 Auditorias internas

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.14 – Auditorias internas, o processo de planejamento da realização das auditorias internas em seus laboratórios. Nesse procedimento são observados pontos como a cobertura das auditorias internas relativas tanto a atividades técnicas, como de gestão. Destaca-se no procedimento o tratamento das não conformidades detectadas nessas auditorias e a qualificação do pessoal que a realiza.

4.15 Análise crítica pela direção

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 4.15 – Análise crítica pela direção, o processo de realização periódica da análise crítica pela Alta Direção que asseguram sua contínua adequação e eficácia, e para introduzir mudanças ou melhorias necessárias nas atividades técnicas e no sistema de gestão.

Os resultados da análise crítica pela direção alimentam o sistema de planejamento dos laboratórios e incluem as metas, os objetivos e os planos de ação para o período seguinte.

5 Requisitos técnicos

5.1 Generalidades

Diversos fatores determinam a correção e a confiabilidade dos ensaios e/ou calibrações realizados pelos laboratórios do SGLab CT. Esses fatores, tratados na seção 0 deste documento, incluem contribuições de: fatores humanos (5.2), acomodações e condições ambientais (5.3), métodos de ensaio e calibração e validação de métodos (5.4), equipamentos (5.5), rastreabilidade da medição (5.6), amostragem (5.7), manuseio de itens de ensaio e calibração (5.8).

5.2 Pessoal

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 5.2 – Pessoal, o processo que assegura a competência de todos que operam equipamentos específicos, realizam ensaios e/ou calibrações, avaliam resultados e assinam relatórios de ensaio e certificados de calibração. Também são consideradas supervisões do pessoal em treinamento, metas de formação, treinamentos e habilidades para a realização dos ensaios/calibrações bem como a descrição das funções do pessoal de cada laboratório e do Escritório da Qualidade.

5.3 Acomodações e condições ambientais

Os laboratórios do SGLab CT têm instalações para ensaio e/ou calibração tais que permitem e facilitam a realização adequada destes.

Os laboratórios asseguram que as condições ambientais não invalidem os resultados ou afetem adversamente a qualidade requerida de qualquer medição. São tomados cuidados especiais quando são realizadas amostragens, ensaios/calibrações em locais diferentes das instalações permanentes dos laboratórios. Cada laboratório define em seus procedimentos de ensaio/calibração ou instruções de trabalho os requisitos técnicos para as acomodações e condições ambientais que possam afetar os resultados dos ensaios/calibrações. São definidos nesses documentos o monitoramento, o controle e os registros das condições ambientais especificadas.

Os documentos dos laboratórios definem sobre a interrupção dos ensaios/calibrações quando as condições ambientais comprometerem os resultados; recomendam os cuidados para prevenir contaminação cruzada, quando pertinente; o controle do acesso e do uso das áreas dos laboratórios que afetam a qualidade dos ensaios e/ou calibrações e; as medidas para assegurar limpeza e arrumação.

5.4 Métodos de ensaio e calibração e validação de métodos

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 5.4 – Métodos de ensaio e calibração e validação de métodos, o processo para assegurar que os laboratórios realizem a seleção e utilizem métodos de ensaio/calibração apropriados.

Os laboratórios do SGLab CT dão preferência a métodos normalizados, entretanto, na falta desses, buscam em literatura técnica reconhecida da área orientações para desenvolvimento de métodos internamente ou modificações em métodos normalizados. Todos os métodos normalizados são confirmados e todos os métodos não normalizados são validados.

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 5.4.6 – Estimativa de incerteza de medição, o processo para cálculo da incerteza de medição dos ensaios/calibrações realizados pelos laboratórios.

5.5 Equipamentos

Os laboratórios do SGLab CT são aparelhados com os equipamentos necessários para realizar os ensaios/calibrações dos seus escopos. Esses equipamentos são descritos nos procedimentos relativos aos métodos de ensaio/calibração.

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 5.5/5.6 – Equipamentos e rastreabilidade de medição, questões relativas a exatidão dos equipamentos e programas de calibração/verificação antes do uso dos equipamentos. São definidos nesse procedimento a forma de identificação dos equipamentos de medição e seus acessórios e o uso apenas por pessoal autorizado. Cada laboratório elabora, quando necessário, instruções específicas para uso, operação e manutenção de seus equipamentos de medição.

5.6 Rastreabilidade de medição

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 5.5/5.6 – Equipamentos e rastreabilidade de medição, o processo relativo a rastreabilidade de medição de seus laboratórios. Este procedimento define questões referentes às calibrações/verificações de padrões, equipamentos, matérias de referência, bem como seu transporte e armazenamento, quando for o caso.

Os laboratórios do SGLab CT garantem que os equipamentos de seu escopo são calibrados/verificados antes do uso por laboratórios com padrões rastreáveis.

5.7 Amostragem

Os laboratórios do SGLab CT não têm amostragem em seu escopo.

5.8 Manuseio de itens de ensaio e calibração

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 5.8 – Manuseio de itens de ensaio e calibração, o processo para o transporte, recebimento, manuseio, proteção, armazenamento, retenção e/ou remoção dos itens de ensaio e/ou calibração, incluindo todas as providências necessárias para a proteção da integridade do item de ensaio ou calibração e para a proteção dos interesses dos laboratórios e dos clientes.

5.9 Garantia da qualidade de resultados de ensaio e calibração

O SGLab CT tem descrito, no PSQ 5.9 – Garantia da qualidade de resultados de ensaio e calibração, o processo para monitorar a validade dos ensaios e calibrações realizados por seus laboratórios, de forma a detectar tendências e, se necessário, ajuste em seus métodos de ensaio/calibração.

5.10 Apresentação de resultados

Os resultados de cada um dos ensaios/calibrações realizados pelos laboratórios do SGLab CT são relatados com exatidão, clareza, objetividade, sem ambiguidade e de acordo com as instruções dos métodos de ensaio/calibração.

Os resultados dos ensaios são relatados em um “Relatório de ensaio” e os resultados das calibrações são relatados em um “Certificado de calibração” os quais atendem os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025.