

Laboratório de Controle e  
Processos de Polimerização



**MANUAL DO MARUJO – LCP**  
**Normas Operacionais do Laboratório**

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos  
Florianópolis, fevereiro de 2021.

2ª Edição

## Sumário

1. O Manual do Marujo LCP .....	1
2. Usuários .....	1
3. O Laboratório de Controle de Processos .....	2
3.1. <i>História</i> .....	2
3.2. <i>Objetivos</i> .....	2
3.3. <i>Estruturação das Atividades</i> .....	2
3.4. <i>Infra-estrutura</i> .....	3
3.5. <i>Equipe</i> .....	3
4. Normas Operacionais do LCP .....	4
4.1. <i>Organização do Espaço Físico</i> .....	4
4.2. <i>O LCP está dividido nos seguintes locais:</i> .....	5
4.3. <i>Segurança</i> .....	8
4.4. <i>Limpeza</i> .....	9
4.5. <i>Controle de entrada</i> .....	9
4.6. <i>Utilização dos Computadores</i> .....	10
4.7. <i>Utilização do Telefone</i> .....	12
4.8. <i>Comunicação</i> .....	13
4.9. <i>Atualização de dados pessoais</i> .....	14
4.10. <i>Aquisição de Produtos/Serviços</i> .....	14
4.11. <i>Desligamento de Bolsistas</i> .....	15
4.12. <i>Termo de Sigilo</i> .....	15
5. Responsabilidade de Equipamentos .....	15
6. Divulgação Científica .....	16
7. Maiores informações .....	16

## 1. O Manual do Marujo LCP

O objetivo do presente manual, intitulado *Manual do Marujo*, é fazer uma breve apresentação da estrutura do LCP e detalhar as normas operacionais que regem o funcionamento do Laboratório. Sua leitura é obrigatória a novos membros, facilitando assim o reconhecimento do seu novo local de trabalho. Bem-vindo!

## 2. Usuários

O LCP possui sistema de cadastro de usuários. Para tal, é necessário preencher o formulário de cadastro (solicitar ao seu orientador). Após preenchimento, o mesmo deve ser enviado digitalmente para [lcp.eng@contato.ufsc.br](mailto:lcp.eng@contato.ufsc.br), juntamente com atestado de matrícula. Após, será realizado o cadastro no sistema de portas e no portal do laboratório, bem como no site. Para o cadastro nas portas é necessário somente o cartão, porém deve ser utilizado o cartão referente a atual matrícula do usuário. Para realização de cadastro no portal, será realizada a criação de um login e senha, onde a senha poderá ser modificada futuramente. Quando em posse de login e senha, o usuário deverá cadastrar seus dados pessoais no Portal. Lembre-se que o portal somente funciona com conexão via VPN. O cadastro no site no Laboratório também é mandatório e todos os campos devem ser preenchidos, caso contrário o acesso ao Laboratório será negado. Para tal, é necessário enviar os seguintes dados:

- Nome completo
- Link do currículo Lattes
- N° ORCID
- Email de contato (@posgrad.ufsc.br)
- Cadastro a Plataforma Lattes

Com essas informações em mãos, o ideal é que o novo membro junte todas essas informações quando for enviar o email com o formulário de Cadastro de Colaborador. **Portanto, o email deverá conter: Nome completo, link do CV-Lattes, N° ORCID, email de contato disponibilizado pela UFSC e em anexo o formulário de cadastro de colaborador e atestado de matrícula.**

**TODOS OS CADASTROS SÃO OBRIGATÓRIOS!**

### 3. O Laboratório de Controle de Processos

#### 3.1. *História*

O Laboratório de Controle de Processos (LCP) iniciou suas atividades em 1987. Devido ao seu caráter multidisciplinar, o LCP é administrado por um Comitê Gestor formado pelos professores atuantes que definem um supervisor do laboratório para a condução das atividades. Desde sua fundação, até atualmente, com um maior número de professores pesquisadores do quadro permanente da UFSC, o LCP vem colaborando e participando do desenvolvimento científico e tecnológico em diversas áreas do conhecimento. Para tal, além de desenvolver pesquisas em nosso departamento, nosso laboratório possui uma gama de convênios com os demais departamentos da própria Universidade e parcerias internacionais com grupos de pesquisa da Alemanha, França, Estados Unidos, Argentina, Chile, Canadá, Espanha, Irlanda e outros países, além de fazer parte do Grupo Montevideu e estar filiando ao LINDEN – Laboratório Interdisciplinar para o Desenvolvimento de Nanocompósitos, visando intercâmbio de conhecimento bilateral, incluindo a possibilidade de dupla titulação.

#### 3.2. *Objetivos*

Gerar competência e uma base de conhecimento no desenvolvimento, otimização, implantação e controle de processos com o propósito de desenvolver soluções e inovações tecnológicas (produtos e serviços) que representem vantagens competitivas para nossos parceiros e, ao mesmo tempo, formar alunos de graduação e pós-graduação altamente qualificados para o mercado de trabalho e instituições de ensino e pesquisa.

#### 3.3. *Estruturação das Atividades*

Em função de sua atividade multidisciplinar o LCP foi dividido em diversas áreas de pesquisa, ocupando hoje quatro áreas distintas dentro do Departamento. Estas divisões são:

- **LCP I:** Divisão química e de processos de polimerização; divisão de processos piloto e de produtos acabados; divisão de engenharia de software, tratamento de sinais, aquisição de dados e controle; divisão de soluções e produtos para a indústria de petróleo e gás natural; divisão de processos de extração e fracionamento em meio supercrítico. Nesta área estão presentes: Laboratório

químico completo, área de reatores, sala de análises, planta piloto (contendo os principais processos e equipamentos de uma planta de processos químicos, todos operando com sistemas de supervisão e controle de processos), unidade de extração e fracionamento em meio supercrítico (com unidade própria de supervisão e controle de processos operando on-line), estação de trabalho (30 unidades), casa de bombas, central de ar comprimido e de geração de vapor, sala do café.

- **LCP II:** Divisão de atendimento a projetos com a iniciativa privada que requerem níveis de segurança adicionais e órgãos federais, com acesso controlado, sala de reuniões com acesso ao sistema de videoconferência, capelas, sala de depósito de amostras auditadas, local para a emissão de laudos técnicos para indústrias e órgãos governamentais.
- **LCP III** – divisão ligada ao LINDEN, e associado a mais 24 laboratórios que fazem parte da rede SisNANO/MCTI e é de uso comum a todos os laboratórios associados.
- **LCP IV:** divisão de processos de polimerização que exigem atmosfera inerte, como polímeros com precursores cerâmicos. Nestas áreas estão presentes: Laboratório químico completo, GloveBox, linha de vácuo, microcalorímetro, e reagentes que necessitam armazenamento em atmosfera inerte. Basicamente estão relacionados a projetos de cooperação internacional.

Em todos os ambientes estão disponíveis acesso à internet (cabo ou wi-fi), impressoras, estações de trabalho e equipamentos necessários para o desenvolvimento das atividades relacionadas às pesquisas, conforme necessidades e alocação de alunos.

#### *3.4. Infra-estrutura*

O LCP dispõe de recursos tecnológicos computacionais adequados à sua atividade, equipamentos para análises físico-químicas, salas de reuniões, várias plantas piloto para desenvolvimento e testes de estratégias de controle, e desenvolvimento de processos e produtos, auditorias, prestações de serviços nas áreas de química e processos químicos e de alimentos. A relação de equipamentos que dispomos está no site do LCP

#### *3.5. Equipe*

A equipe técnica do LCP é composta por graduandos, mestrands e doutorands de diversos cursos da UFSC, especialmente dos cursos do Centro Tecnológico (CTC), 7

professores permanentes, que formam o corpo permanente do laboratório (Comitê Gestor), além de 7 professores associados. É definido também pelo Comitê Gestor um Supervisor para o laboratório.

#### **4. Normas Operacionais do LCP**

O LCP possui uma série de normas que procuram estabelecer a harmonia das operações correntes do laboratório, permitindo assim seu bom funcionamento e a satisfação de seus integrantes. Tais normas foram implementadas com base na ISO 900 e adaptadas as necessidades do LCP.

O novo bolsista deverá consultar o professor ou tutor que for responsável por suas atividades dentro do LCP para obter conhecimento sobre normas e funcionamento do laboratório durante seu processo de ambientação.

##### *4.1. Organização do Espaço Físico*

###### *4.1.1. Aspectos Gerais*

- Qualquer material deixado no espaço ao redor do laboratório (como bicicletas, material para experimentos, etc.) deve ser identificado para que se localize o responsável em caso de necessidade;
- Qualquer equipamento que for deixado em funcionamento após as 18h, sem monitoramento constante, de quem está utilizando, deve ser identificado com o nome do responsável, telefone para contato e aviso para não desligar, bem como data de início e final do experimento e os riscos associados aos demais usuários;
- Observar o “Manual de Procedimentos de Segurança” de cada setor do laboratório, da UFSC e da OMS;
- Somente levante e abaixe as persianas com as lâminas na posição horizontal;
- Ao final do dia, as últimas pessoas que saírem do LCP devem verificar, e sendo necessário, fechar todas as portas, janelas, cortinas, apagar luzes, desligar cafeteira, aparelhos de ar-condicionado, computadores e outros equipamentos. Equipamentos em funcionamento e com identificação não devem ser desligados. Qualquer equipamento em operação e sem identificação será sumariamente desligado pelo último usuário a deixar o laboratório;

- De acordo com as normas de segurança em laboratório químico, ninguém deve conduzir experimentos sem o acompanhamento de um colega e sem conhecimento do operador. Experimentos conduzidos individualmente serão interrompidos e comunicados ao supervisor do laboratório e à Chefia do EQA;
- As normas e condutas em laboratório químico deverão ser atendidas e seguidas na íntegra, as quais constam nos diversos manuais da UFSC. Caso haja descumprimento das normas, os experimentos serão interrompidos e o usuário será convidado a se adequar as normas existentes.
- *OBSERVAÇÃO: Caso não se cumpra os procedimentos acima, as pessoas que estiveram no laboratório neste dia serão identificadas, por meio do sistema de acesso do LCP, e com isso, notificadas.*

4.2. *O LCP está dividido nos seguintes locais:*

**LCP 1:**

- Hall de entrada;
- Sala de Suporte Administrativo;
- Copa;
- Estação de Trabalho;
- Sala de Análises;
- Laboratório Químico;
- Planta Piloto;
- Aquisição de Dados;
- Extração Supercrítica;
- Área externa composta por: Área Avançada e Unidade Piloto de Destilação.

**LCP 2:**

- Estação de Trabalho;
- Laboratório Químico;
- Sala de reuniões;
- Sala de armazenamento de amostras.

**LCP 3 e LCP 4:**

- Estação de Trabalho;
- Laboratório Químico;
- No LP 3 também está sediada parte da estrutura do LINDEN.

#### *4.2.1 Hall de entrada e Copa*

- No Hall de entrada e Copa encontra-se: cafeteira; bebedouro; micro-ondas; geladeira; balcão onde é armazenado café, açúcar e copos plásticos; estante onde são guardados toners e produtos de papelaria; kit de primeiros socorros, como gaze, esparadrapo e pomada para queimadura.
- Todo bolsista deve ter uma caneca de uso pessoal para consumo de água, café e outras bebidas. Elas devem utilizadas, a fim de reduzir o consumo de copos plásticos, e devem ser guardadas LIMPAS na estante;
- Bebidas e comidas devem ser consumidas APENAS no Hall de Entrada, estando estritamente proibida a passagem com bebida para os demais ambientes do laboratório. Lembrar que restos de comida atraem ratos e outros parasitas
- A compra de água (bombonas) é de responsabilidade de todos, por meio de contribuição de valor mensal fixado, a ser entregue para o responsável pela compra.
- Quanto à limpeza deste local, deve ser mantida e é de responsabilidade de todos que o utilizem.

#### *4.2.2 Sala de Suporte Administrativo*

- É de uso exclusivo do profissional contratado para a função de Suporte Administrativo.

#### *4.2.3 Estação de Trabalho*

- Na Estação de Trabalho encontram-se as baias com computadores, impressoras, arquivos e armários com material didático.
- A utilização das baias pode ser feita conforme disponibilidade, com exceção das baias que tenham computadores utilizados como servidores ou com software para simulação, neste caso haverá etiqueta com identificação de uso exclusivo.
- Fica localizado atrás da porta de entrada da Estação de Trabalho o claviculário (“Quadro de chaves”). As chaves estão organizadas por ordem numérica e identificadas por uma lista anexada dentro da porta do claviculário. Toda chave que for retirada deve ser imediatamente recolocada no devido lugar após o seu uso.



- Os três aparelhos de ar-condicionado da Estação de Trabalho devem sempre funcionar e serem desligados juntos para evitar sobrecarga nos aparelhos.
- Todo bolsista tem direito, dentro das disponibilidades, a uma gaveta para guardar arquivos e objetos pessoais utilizados nos trabalhos desenvolvidos no laboratório. As gavetas são identificadas com o nome do bolsista, podendo ser realocada conforme disponibilidade.
- Objetos pessoais devem ser guardados nas gavetas ou em espaço reservado, não podendo ser deixados sobre as baias. Caso seja necessário deixar objetos/materiais sobre as baias (pessoal ou não), esses deverão ser acondicionados e identificados com o nome do responsável, devendo ser removidos o mais breve possível.
- Não é permitido que se leve bebidas ou alimentos para a Estação de Trabalho ou próximo a equipamentos, pois isso pode causar acidentes e danificá-los.

#### *4.2.4 Sala de Reunião*

- A Sala de Reunião pode ser utilizada por qualquer integrante do laboratório, sendo que o agendamento deve ser feito com antecedência no portal. Outras atividades, tais como utilização de notebooks ou estudo deve ser restrito e desde que seja respeitada a agenda de reuniões.
- A sala deve mantida nas condições adequadas de limpeza e organização.

#### *4.2.5 Planta Piloto*

- Local onde são realizadas as reações de polimerização e demais atividades de desenvolvimento.
- Na Planta Piloto encontra-se armário com ferramentas, estas são de uso interno e não podem ser retiradas do LCP.
- Nenhum material ou equipamento deve ser colocado ou retirado do local sem prévia autorização do responsável pelo local ou do supervisor do LCP.

#### *4.2.6 Laboratório Químico*

- Não se deve permanecer sem jaleco ou com calçado e roupas que exponham os pés e tornozelos no Laboratório Químico, na Planta Piloto, na Extração Supercrítica, Unidade de Destilação ou próximo à Caldeira;

- O jaleco, sempre de algodão, deve ser utilizado nas atividades em que é requerido e deve ser mantido sempre limpo;
- Ao operar um equipamento, o usuário deve estar ciente de como utilizá-lo e das normas de segurança requisitadas para a operação. Deve-se tomar cuidado com linhas de ar pressurizado, equipamentos pressurizados e/ou aquecidos, material químico, combustíveis, entre outros;
- A realização de qualquer procedimento experimental deve ser precedida de um planejamento, analisando com antecedência a metodologia adotada, o material a ser utilizado durante o experimento, a disponibilidade de espaço físico e de equipamentos, a forma de coletar e registrar os dados, etc.
- A conversa e a distração em ambiente de trabalho pode causar acidentes graves e recomenda-se seriedade e concentração nas atividades desenvolvidas, principalmente na Planta Piloto, no Laboratório Químico e na Extração Supercrítica, que são locais de alta periculosidade.
- Sintomas de reação alérgica a qualquer produto utilizado ou obtido no laboratório devem ser imediatamente tratados, e o incidente deve ser relatado à coordenação do laboratório;
- Todos os usuários do Laboratório Químico devem revisar e estar cientes do conteúdo do *Manual de Segurança do Laboratório Químico LCP e disponível no Portal*.

#### 4.3. Segurança

- Próximo à Unidade Experimental de Destilação, na parte externa do Laboratório, ficam a Central de Gás, o Depósito de Materiais e de Resíduos e a Caldeira. Devido à alta periculosidade do local, não é permitido fumar nos arredores do LCP nem utilizar artefatos que possam gerar chamas ou faíscas;
- Em caso de emergência, utilize a lista de telefones de emergência que fica fixada no Mural de Eventos do Hall de Entrada e no anexo I. Inclusive se necessário, ligue para o Supervisor do LCP, o telefone também está nesta lista.
- A segurança contra assaltos ou qualquer outra ocorrência é função da segurança do campus e deve-se contatá-los em caso de emergência pelo ramal 9555.
- Todos os ambientes do LCP possuem câmeras de vigilância e o sistema pode ser acessado remotamente. Instruções estão no Portal do LCP. As imagens são

mantidas com uma “janela” de sete dias e são tratadas de acordo com as leis vigentes.

#### 4.4. *Limpeza*

- A limpeza de toda a Universidade é feita com mão-de-obra terceirizada, que têm como atribuição apenas a retirada do lixo e a limpeza do chão, portanto, é importante que todos conservem a limpeza do local de trabalho e principalmente, limpem a sujeira que fizerem. Os funcionários da empresa terceirizada não podem, de forma alguma, tocar em equipamentos ou material pessoal. Desta forma, cabe aos integrantes do LCP manterem suas baias, bancadas, cadeiras e equipamentos limpos e organizados.
- Cuidar da limpeza e conservação de equipamentos, vidrarias, guardando-os no lugar após o uso, além de conservar e organizá-los no local de trabalho;
- As canecas de uso pessoal e a cafeteira devem ser mantidas limpas, evitando a proliferação de insetos.

#### 4.5. *Controle de entrada*

- O LCP utiliza um software de sistema de acesso para o controle de entrada e saída dos integrantes, onde fica registro a data e o horário do momento em que o cartão de acesso é passado no leitor (tanto de entrada quanto de saída). **TODO ALUNO** que sair (ou entrar) do laboratório deve utilizar **O SEU** cartão de acesso, estando ele acompanhado de outro integrante do laboratório ou não;
- O acesso de alguns alunos pode eventualmente ser limitado, sem aviso prévio, segundo determinação do Supervisor do laboratório;
- O Quadro de Voo é utilizado para identificar as pessoas que estão presentes no laboratório, devendo ser utilizado por todos, SEMPRE que entrar ou sair do laboratório. Tal registro é muito importante em caso de algum incidente para que possamos identificar as pessoas e o número de pessoas dentro do laboratório;
- Deve-se evitar a entrada de acompanhantes/visitantes no laboratório. Caso necessário a recepção destes deve ocorrer no Hall de Entrada ou então no período antes das 8h e depois das 18h. Os visitantes não podem utilizar computadores nem transitar pelo LCP sem estarem acompanhados da pessoa responsável pela sua entrada e saída no laboratório;

- O integrante do LCP será o responsável por ABRIR a porta para que o visitante/acompanhante, independente se convidou ou não a pessoa a procurá-lo, ENTRE ou SAIA do laboratório.
- Além disso, não se deve disponibilizar o cartão ou qualquer outra chave de acesso a terceiros, sendo que qualquer ocorrência será de responsabilidade do dono do cartão de acesso e responsável pela entrada do visitante no laboratório, estando sujeito a penalizações.

#### 4.6. Utilização dos Computadores

##### 4.6.1. Operações correntes

- Não é permitido que se leve bebidas ou alimentos para a Estação de Trabalho ou próximo a equipamentos, pois isso pode causar acidentes e danificá-los;
- A criação de um *login* é necessária para uso dos micros, poderá ser feito pelos Administradores (verificar os nomes na etiqueta colada no gabinete). A segurança e integridade dos dados é de responsabilidade do usuário;
- A instalação de programas só poderá ser realizada pelos Administradores. Sendo assim, havendo necessidade da instalação de algum programa, os Administradores devem ser procurados para efetuar a operação;
- Alguns computadores são utilizados como servidores ou eventualmente para realizar simulações e não podem ser desligados. Os usuários devem então estar atentos aos avisos colocados no CPU ou no monitor para não desligar o computador;
- O uso dos computadores para o acesso de *sites* de pornografia, fazer download de filmes, livros ou de qualquer outro para fins ilícitos é estritamente proibido. O SETIC faz o monitoramento das redes e intercepta conteúdo que possua direitos autorais, registrando o IP e o usuário do computador, comunica ao responsável pelo Laboratório e abre boletim de ocorrência. Em alguns casos, principalmente quando se trata de filme, o autor do download pode estar sujeito a processo criminal e/ou multa;
- Não são permitidos jogos em rede no período das 8h às 20h;
- Os computadores do LCP estão ligados em rede, sendo possível acessar as pastas e diretórios compartilhados de qualquer computador, inclusive

computadores do departamento ligados à rede. Maiores informações sobre como utilizar a rede podem ser adquiridas com qualquer integrante do laboratório;

- As pastas que possuem informações confidenciais de projetos não devem ser compartilhadas sem a autorização prévia do orientador, em hipótese alguma devem ser copiadas para fora do domínio da rede interna do LCP;
- É recomendável centralizar os documentos pessoais em apenas um micro, e manter cópia em pen drive, na nuvem da UFSC ou aquela de sua preferência, evitando assim a perda de dados pela manutenção e formatação de micros e a superlotação do diretório de usuários nos computadores.
- O backup periódico de arquivos é de responsabilidade de cada um, exceto em casos em que é pré-definido pelo projeto (ou pela equipe de projeto) ou no caso de documentos administrativos. Para realizar a operação pode-se utilizar os computadores com gravador de pen drive formatado;
- Os computadores que possuem uso dedicado, como os do STA, GC, GPC, UV-Vis, etc, não devem ser conectados à internet em hipótese alguma, a não ser em caso devidamente autorizado pelo responsável pelo equipamento e registrado, por e-mail, a todos os integrantes do LCP com antecedência de pelo menos 03 (três) dias

#### *4.6.2. Administradores dos computadores*

É de responsabilidade dos administradores:

- Ao ser cadastrado como Administrador de um computador: realizar o cadastro no Portal referente ao Administrador e confeccionar nova etiqueta para fixar nas torres. O Suporte Administrativo não possui as atribuições de elaborar ou imprimir etiquetas, sendo isso de responsabilidade de cada aluno;
- Realizar manutenção periódica dos micros, passando antivírus e excluindo pastas e usuários de ex-integrantes.

#### *4.6.3. Impressoras/Scanner*

- A impressão é restrita a documentos relacionados aos trabalhos no LCP.
- O LCP não disponibilizará papel A4 para impressão.

- O LCP possui impressoras disponíveis para impressão, sendo que todas estão ligadas à rede e podem ser instaladas em qualquer computador exigindo assim a criação de um *login*.
- A responsabilidade de providenciar os insumos para impressão (papel, toner, etc) é de cada usuário.

#### 4.7. *Utilização do Telefone*

- O LCP dispõe de um ramal interno para cada área de trabalho, sendo que o procedimento para transferir ramais e realizar ligações internas, externas e interurbanas, está disponível na capa do caderno de ligações, localizado ao lado de cada aparelho.
- Os números dos ramais de cada ambiente do LCP, bem como dos professores, estão no Anexo 2. As ligações para os professores somente devem ser realizadas em caso de emergência.
- As ligações interurbanas DEVERÃO ser feitas com a operadora Embratel (21) e todas as ligações, devem SEMPRE ser registradas nos cadernos localizados ao lado dos aparelhos.
- NÃO É PERMITIDO fazer ligações após as 18h, aos finais de semana e feriados, exceto em caso de emergência;
- A utilização do telefone para ligações destinadas a FINS PESSOAIS (tanto local quanto interurbana) É PROIBIDA, uma vez que os gastos são monitorados pela administração da UFSC.
- Para ligações locais deve ser utilizado o ramal interno (891-0-0). Deixando ramal externo (0-0) para as ligações interurbanas.
- Ligações que eventualmente sejam questionadas pela administração da UFSC poderão ser cobradas do responsável a qualquer momento.
- O Fax pode ser utilizado por qualquer integrante do laboratório. Sempre que necessário, deve-se consultar o Suporte Administrativo para explicar o procedimento de utilização do Fax.
- A conta de telefonia é enviada para o responsável pelo LCP mensalmente para que o mesmo tenha ciência do uso dos telefones. Valores elevados são questionados pela direção do CTC e, eventualmente, cobrados do Supervisor do LCP, o qual irá repassar a conta para o responsável pela ligação.

#### 4.8. Comunicação

As principais ferramentas para comunicação no LCP são:

- Webmail do Departamento (ENQ);
- Portal LCP;
- Quadro Branco;
- Mural de eventos;
- Quadro de Voo;
- Site do LCP;
- Listas de discussão do LCP ([lcpmail@googlegroups.com](mailto:lcpmail@googlegroups.com)), que é administrada pelo Suporte Administrativo

##### 4.8.1. Webmail da UFSC

- O webmail é um e-mail disponibilizado pela UFSC a todos os alunos, técnicos e professores e é acessado pelo endereço [webmail.ufsc.br](http://webmail.ufsc.br);

##### 4.8.2. Portal LCP

- O Portal é uma ferramenta de suporte para as atividades do LCP. Nele é possível inserir recados e notícias pertinentes a todos do LCP, o que torna necessário que todos os integrantes do LCP acessem o Portal. Nele é possível também consultar a base de dados, que tem armazenado informações de: reserva de equipamentos, dados pessoais, quadro de horário dos bolsistas, equipamentos, reagentes, publicações, etc. O Portal encontra-se numa Intranet e somente é possível acessá-lo quando você estiver na rede da UFSC ou então na VPN. Para acessá-lo o usuário precisa estar cadastrado, o qual é realizado pelo Suporte Administrativo a pedido do seu orientador. O endereço de acesso do portal é <http://lcp-net.enq.ufsc.br/>.

#### 4.8.3. *Quadro Branco do LCP 1*

- O Quadro Branco da entrada é utilizado para recados de ligações ou avisos em geral.

#### 4.8.4. *Mural de Eventos do LCP 1*

- No Mural de Eventos da entrada são anexados folders de divulgação de eventos e divulgações em geral, podendo ser utilizado por todos os integrantes do LCP.

#### 4.8.5. *Quadro de Vão*

- O Quadro de Vão encontra-se no Mural de Eventos no LCP 1 e é utilizado para controle de quem está no laboratório, facilitando a transferência de ligações e o atendimento do interfone. É obrigatório e de interesse dos integrantes do LCP indicarem a sua presença, pois, caso contrário, não é possível a transferência de ligação, etc.

#### 4.8.6. *Listas de Discussão do LCP*

- A lista de discussão do LCP é utilizada para troca de informação de interesse geral. Seu endereço de e-mail é

#### 4.9. *Atualização de dados pessoais*

- É necessário manter o Currículo Lattes atualizado;
- Os dados pessoais e o quadro de horário devem estar sempre atualizados na página do Portal;
- A falta de atualização dos dados pessoais poderá incorrer em perdas de oportunidades e prejuízos a todos. Os professores costumam usar os dados pessoais disponíveis no Portal para indicação de bolsas e outras oportunidades, então mantenha sempre tudo bastante atualizado.

#### 4.10. *Aquisição de Produtos/Serviços*

- Consultar professor responsável para verificar possibilidade da compra e proveniência do recurso financeiro necessário.



#### 4.11. *Desligamento de Bolsistas*

- O responsável pelo bolsista deve comunicar ao Supervisor e ao Suporte Administrativo a sua saída do LCP.
- Após o responsável pelo bolsista deve acompanhar para que esse preencha a ficha de desligamento (disponível no Portal); retirada de pertences pessoais de gavetas e outros locais, entrega de materiais e documentação do LCP, exclusão de pastas e usuário dos computadores e desligamento junto ao Suporte Administrativo.

#### 4.12. *Termo de Sigilo*

- Todo integrante do LCP deve assinar e estar ciente do Termo de Sigilo do laboratório (constante na *Ficha Cadastral*), assumindo a responsabilidade, sob as penas da lei, de não realizar cópias ou distribuição de informações de projetos ou de pesquisas que o bolsista venha ter acesso sem a autorização formal das partes interessadas.

### **5. Responsabilidade de Equipamentos**

Todos os usuários do laboratório são responsáveis pelos equipamentos laboratoriais e analíticos. Como há equipamento mais sensíveis, a sua utilização será de responsabilidade única do usuário treinado para tal. A lista de responsáveis pelos equipamentos fica fixada no hall de entrada. Também é de obrigação do responsável:

- Manter planilha atualizada com pedidos de conserto e/ou reparos do equipamento, sendo que essa planilha deverá ser repassada para o novo responsável após desligamento do laboratório ou repasse da função.
- Fica vedada a realização de análises sem solicitação previamente assinada pelo orientador para os equipamentos de elevado custo: HPLC, microcalorímetro, reômetro, GPC, GC, TGA e HPLC-SC.
- Responsáveis pelos equipamentos analíticos citados acima deverão enviar para o email [lcp.enq@contato.ufsc.br](mailto:lcp.enq@contato.ufsc.br), ao final de cada ano (dia anterior ao início do recesso), um compilado com o número de análises realizadas de acordo com o Professor que assinou a solicitação requerendo a análise, aluno que solicitou e laboratório a qual o aluno pertence. Todas as informações deveram ser adicionadas em forma de tabela e gráfico tipo “pizza” com porcentagens. Tais

informações são unicamente utilizadas para o monitoramento da frequência do uso dos equipamentos e para agendamento de manutenção preventiva.

- Demais equipamentos podem ser utilizados sem solicitação somente por membros internos do LCP. Membros externos necessitam de solicitação assinada para todas as análises.
- As solicitações digitalizadas (não serão mais aceitas solicitações impressas) deveram ser armazenadas no link do OneDrive que somente os responsáveis possuem acesso.

## **6. Divulgação Científica**

Com a finalidade de melhorar a comunicação científica com a comunidade, o LCP tem páginas nas principais redes sociais abaixo, além de sua própria homepage

- Instagram: @lcp\_ufsc
- Twitter: @lcp\_ufsc
- Facebook: /LCPUFSC
- LinkedIn: /company/lcp-ufsc
- [www.lcpp.paginas.ufsc.br](http://www.lcpp.paginas.ufsc.br)

**Lembre-se que a divulgação e atualização das novidades é também de sua responsabilidade. Procure o gestor das redes para divulgação de seu trabalho.**

**Quem não divulga o que faz, não é reconhecido pelo que fez.**

**É necessário assinar digitalmente o documento enviado juntamente com esse manual. No documento, o pesquisador permite o uso de sua imagem nas mídias sociais. Também, quando solicitado pela administração, é mandatório enviar uma foto para divulgação de defesas e participação em eventos.**

## **7. Maiores informações**

Pontos que não estejam claros ou que necessitem ser incluídos a esse documento deverão ser esclarecidos com o Suporte Administrativo, com o seu orientador ou com a supervisão do LCP.

## ANEXO 1 – SEGURANÇA NO LABORATÓRIO

É muito importante para sua segurança a leitura do "[Manual de Segurança do Departamento de Química da UFSC](#)".

Lembre-se de verificar se o laboratório dispõe de:

### 1. Lista com **telefones de emergência**:

Bombeiros.....	<b>193;</b>
Polícia.....	<b>190;</b>
Central de Segurança do Campus (UFSC).....	<b>3721-9555 e 9442;</b>
Hospital Universitário – Telefonista.....	<b>3721-9140 e 9100,</b>
Emergência HU.....	<b>3721-9189</b>
Centro de Informações Toxicológicas – CIT.....	<b>3721-1520 e 9553.</b>

2. **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC**, do tipo para combate e prevenção de incêndio, tais como caixas de areia, extintores de incêndio dos tipos: **CO<sub>2</sub>** e **pó químico**, que deverão ficar em lugar de livre acesso.

3. **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI**, tais como:

- óculos de segurança;
- máscara contra gases;
- chuveiro e lava olhos em funcionamento e;
- caixas de primeiros socorros.

### **DICAS IMPORTANTES!**

Familiarize-se com o local e **localize as saídas de emergência**

**Localize os extintores de incêndio** e familiarize-se com o seu uso.

**Localize o alarme que fica no corredor** (uma pequena caixa vermelha).

**Evite trabalhar sozinho e fora da hora de trabalho convencional.**

### **Em caso de incêndio no laboratório:**

01. Mantenha a calma.
02. Comece o combate imediatamente com os extintores de CO<sub>2</sub> (gás carbônico). Afaste os inflamáveis de perto.
03. Caso o fogo fuja ao seu controle, evacue o local imediatamente.
04. Acione o alarme que fica no corredor (uma pequena caixa vermelha). Quebre o vidro para acioná-lo.
05. Evacue o prédio.

06. Desligue a chave geral de eletricidade.
07. Vá até o telefone mais próximo e chame a central de segurança (ramal 9555), comunique o seu orientador o supervisor do LCP e a secretaria do Departamento. Se necessário, chame o corpo de bombeiros (193).
08. Dê a exata localização do fogo (mostre como chegar ao local). Abra as cancelas e portas necessárias.
09. Informe que este é um laboratório químico e que os bombeiros não poderão usar água para combater incêndio em substância química. Solicite um caminhão com CO<sub>2</sub> ou pó químico.

**OBS:** Se a situação estiver fora de controle abandone imediatamente a área e acione o alarme contra incêndio “**NÃO TENHA SER HERÓI**”.

**Fonte:** as informações expostas aqui foram retiradas do Manual de Segurança do Departamento de Química da UFSC.

**O Manual possui as seguintes informações:**

#### **PARTE I**

1. **Normas de Segurança para Trabalhos em Laboratório de Química;**
2. **Orientações sobre caso de Incêndio no Laboratório;**
3. **Orientações sobre Técnicas de Aquecimento de Substâncias no Laboratório;**
4. **Regras de segurança para manuseio de produtos químicos;**
5. **Regras no manuseio de gases;**
6. **Orientações no caso de VAZAMENTO/DERRAMAMENTO – PRIMEIRAS PROVIDÊNCIAS**

**ANEXO 2 – LISTA DE RAMAIS DO LCP E TELEFONE DOS  
PROFESSORES (USAR SOMENTE EM CASO DE EMERGÊNCIA)**

<b>LOCAL</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>RAMAL</b>
LCP 1	Suporte Administrativo Daniela Bresolin, Gerente Executiva do LCP	2690
	Estação Supercrítica	2691
	Estação de Trabalho I	2691
LCP 2	Sala de reuniões	2433
	Estação de Trabalho I	2432
	Estação de Trabalho II	4073
LCP 3	Estação de Trabalho	
LCP 4	Estação de Trabalho	
LINDEN	Emanoelle	3633
Secretaria do EQA	Francyne	6340
	Vicente	4064
Secretaria do PósENQ	Edevilson	2501
Secretaria do PPGEAL	Fernando	4063
Central de segurança	Ellen/Jailson	9555

Professores

<b>Nome</b>	<b>Sala</b>	<b>Ramal</b>	<b>Celular</b>
Ariovaldo Bolzan	E 214	2514	(48) 98401-6940
Bruno Oeschler	E 209	2526	(21) 97394-1511
Cintia Marangoni	E 202	2506	(47) 98801-6322
Cláudia Sayer	E 317	2516	(48) 99629-9369
Cristiane da Costa	UFSC/Blumenau	3376	(48) 98824-2435
Pedro de Araújo	E201	2533	(48) 99629-9368
Ricardo Machado (supervisor do LCP e do LINDEN)	E 314	2431	(48) 98801 5369