



REGULAMENTO DO LABORATÓRIO DE QUÍMICA DO SOLO

Dispõe sobre os deveres, responsabilidades, proibições, diretrizes e normas de segurança referentes ao uso do Laboratório de Química do Solo do Instituto Federal Catarinense (IFC) - Campus Concórdia.

Art. 1º Fica entendido neste regulamento:

- I. *Usuário*: discentes de cursos técnicos, graduação, pós-graduação e outras modalidades de ensino, servidores e estagiários do IFC ou outras instituições de ensino, entidades, organizações ou grupos de visitantes externos em geral, que venha a utilizar as dependências do Laboratório de Química do Solo, sob a coordenação de um docente;
- II. *Docente Usuário*: Qualquer docente ou responsável, do quadro do IFC – Campus Concórdia ou externo que solicite e utilize o laboratório em data e período determinado e previamente agendado;
- III. *Docente Coordenador*: Integrante do quadro de docentes do Curso de Agronomia ou Técnico em Agropecuária do IFC – Campus Concórdia que atua com autoridade e responsabilidade sobre os acontecimentos e direcionamentos nas atividades do Laboratório de Química do Solo, estando imediatamente submetido à coordenação geral de ensino do Campus;
- IV. *Técnico*: profissional da área das ciências agrárias e/ou áreas afins parte da equipe de organização e condução das atividades do Laboratório de Química do Solo, submetido ao Docente Coordenador;
- V. *Estagiário*: Monitor (bolsista ou voluntário) ou Discente da área das ciências agrárias e/ou áreas afins parte da equipe de organização e condução das atividades do Laboratório de Química do Solo, submetido ao Docente Coordenador.



Art. 2º Este regulamento normatiza o uso e funcionamento do Laboratório de Química do Solo, bem como estabelece os direitos e deveres do usuário.

- I - Apresenta as normas básicas, com vista à realização de aulas práticas ou de pesquisa em conformidade com padrões de segurança;
- II - Informa sobre a postura e os principais procedimentos a serem adotados no laboratório, visando proteger os usuários de riscos de acidentes;
- III - Orienta e especifica as atribuições do coordenador, professores, técnicos, alunos e demais usuários.

Capítulo I **Da Característica e Natureza**

Art. 3º O Laboratório de Química do Solo do IFC - Campus Concórdia atenderá prioritariamente as demandas de aulas práticas dos componentes curriculares do curso Superior de Agronomia e do Curso Técnico em Agropecuária do IFC – Campus Concórdia.

Parágrafo Único: O laboratório atenderá alternativamente atividades de pesquisa e extensão, ou outras atividades diversas, desde que estejam no escopo do laboratório e sejam previamente agendadas e aprovadas pelo Docente Coordenador, sem prejuízo às atividades prioritárias descritas no *caput* deste artigo.

Art. 4º A coordenação do laboratório ficará a cargo do Docente Coordenador, designado por portaria, o qual contará ocasionalmente com o apoio de técnicos e estagiários para o desenvolvimento das atividades.

Art. 5º O horário padrão de funcionamento do laboratório é das 7h30min às 11h30min e das 13h30min às 17h30min, tal que atividades poderão ser realizadas fora deste período desde que previamente autorizadas pelo Docente Coordenador e supervisionadas por um Docente usuário.



Parágrafo Único: A responsabilidade pelo cumprimento das regras e diretrizes de funcionamento no momento da utilização, pela integridade física dos envolvidos nas atividades e pela infraestrutura, estará a cargo do Docente usuário que solicitar o laboratório segundo as regras do Capítulo VII deste regulamento.

Capítulo II

Das Finalidades e Objetivos do Laboratório

Art. 6º O Laboratório tem por finalidade:

- a) levar aos estudantes a melhor compreensão da ciência de solos, pelo encontro de teoria e prática;
- b) buscar excelência em suas áreas de atuação;
- c) aperfeiçoar continuamente o corpo técnico;
- d) proporcionar os meios necessários para o desenvolvimento de conhecimentos científicos aos seus usuários através do exercício de suas habilidades, tais como: a criatividade, a iniciativa, o raciocínio lógico, a síntese e os sentidos de análise e crítica, sendo na sua essência um local de aprendizagem, com materiais especializados, devidamente organizados e acessíveis.

Art. 7º O laboratório constitui-se em órgão de ensino, pesquisa e extensão individuais e coletivas e tem por objetivo proporcionar a realização de aulas práticas, prioritariamente, para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem da ciência de solos, apoiar o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão ligados aos cursos técnicos, graduação, pós-graduação e outras modalidades de ensino, num ambiente com infraestrutura adequada, provendo com devido conforto e dinamicidade as ações.

Capítulo III

Da Infraestrutura Física

Art. 8º O Laboratório de Química do Solo apresenta uma área total de 144 m²,



dividida em uma área de trabalho com 100 m², uma sala de secagem e armazenagem de materiais com 14,00 m², uma sala com equipamentos com 12 m² e um banheiro com 4,0 m².

Art. 9º O Laboratório de Química do Solo possui instalações adequadas para o pleno desenvolvimento às quais tange a área de estudo de solos, atendendo os requisitos presente no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dos Cursos de Graduação de Agronomia e Técnico em Agropecuária, providos de bancadas, banquetas, balcões, armários, prateleiras, quadro branco, capela de exaustão de gases, extintor de dióxido de carbono, bem como materiais de consumo variados, que dão suporte ao desenvolvimento das atividades didáticas, de pesquisa e extensão.

Parágrafo único: O setor de patrimônio do IFC - Campus Concórdia disponibiliza cópias de listas atualizadas de todos os bens, equipamentos e mobiliário presentes no laboratório. Por este poderá ser realizado também o inventário bens, equipamentos e mobiliário permanentes, segundo a periodicidade e interesse do próprio setor.

Art. 10º O controle e a requisição de novos equipamentos, mobiliários, vidrarias e reagentes serão realizados conjuntamente pelo docente coordenador e pelo técnico responsável pelo Laboratório de Química do Solo.

Capítulo IV

Das Competências e Atribuições

Art. 11º São competência e atribuições do docente coordenador do laboratório;

- I. Planejar, acompanhar e avaliar as ações desenvolvidas no laboratório;
- II. Convocar reuniões e encontros com professores e técnicos para promover alinhamentos nas atividades, quando necessário;
- III. Buscar soluções para problemas que venham a ocorrer, juntamente com o colegiado do curso de Agronomia e do Técnico em Agropecuária;
- IV. Favorecer a comunicação eficiente entre os usuários;



- V. Mediar conflitos entre os recursos humanos que atuam no laboratório;
- VI. Desempenhar demais atribuições decorrentes da função, desde que aprovada pelo colegiado dos cursos de Agronomia e do Técnico em Agropecuária;
- VII. Cumprir e disseminar aos interessados as regras, diretrizes, e rotinas descritas no regulamento do Laboratório;
- VIII. Supervisionar e estimular o cumprimento das obrigações por técnicos administrativos, docentes e terceiros que venham a utilizar o laboratório, visando preservar o patrimônio público e manter a regularidade das atividades desenvolvidas no local;
- IX. Intermediar a comunicação de questões do laboratório com outros setores da instituição;
- X. Julgar os pedidos de utilização do laboratório quanto ao mérito, enquadramento no escopo e as normas de segurança;
- XI. Manter o controle de agendamento de utilização do laboratório;
- XII. Prezar pela organização e conservação do Laboratório;
- XIII. Solicitar o serviço de manutenção de equipamentos e infraestrutura;
- XIV. Promover momentos de orientação e capacitação aos técnicos e estagiários subordinados;
- XV. Solicitar junto a direção do Campus melhorias de infraestrutura e serviços para o laboratório, de acordo com as demandas dos cursos de Graduação em Agronomia e Técnico em Agropecuária;
- XVI. Evitar qualquer situação que tanja o que é listado no capítulo VI deste regulamento;
- XVII. Propor a criação de vagas para estágios, participando no processo de inscrição e seleção;
- XVIII. Analisar as solicitações de empréstimos ou transferências de equipamentos e materiais;
- XIX. Participar de reuniões como representante do laboratório, bem como, participar da elaboração do orçamento anual dos laboratórios em conjunto com os professores da área e encaminhar à Diretoria de Planejamento e Administração;
- XX. Verificar a infraestrutura necessária e informar uma data para a entrega



técnica de novos equipamentos;

- XXI. Emitir ou compor comissão que emitirá o atestado técnico de novos equipamentos ou instrumentos de acordo com o respectivo edital de compra e normas do IFC - Campus Concórdia.

Parágrafo único: Em caso de emergências o professor responsável pelo laboratório poderá interditá-lo, acarretando no cancelamento dos agendamentos de equipamentos e/ou dos laboratórios durante o período de readequação para as atividades.

Art. 12º São competências e atribuições dos técnicos e estagiários do Laboratório de Química do Solo:

- I. Cumprir e disseminar aos interessados as regras, diretrizes, e rotinas descritas no Regulamento do Laboratório;
- II. Supervisionar o cumprimento das obrigações técnico-administrativas com o intuito de preservar o patrimônio público e o máximo aproveitamento do espaço para que as aulas possam ocorrer de forma regular;
- III. Preparar com antecedência os materiais necessários às práticas laboratoriais, quando requisitados pelo Docente Coordenador;
- IV. Acompanhar as atividades desenvolvidas no laboratório, quando requisitado pelo Docente Coordenador;
- V. Orientar e prestar esclarecimentos sobre possíveis dúvidas a respeito das normas de utilização do Laboratório segundo este regulamento;
- VI. Apoiar no controle do agendamento de utilização do laboratório;
- VII. Apoiar no controle da manutenção dos equipamentos e infraestrutura;
- VIII. Utilizar e demandar a utilização de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) nas atividades em que estes sejam convenientes, mantendo de maneira imperativa e sobre qualquer outra preocupação a segurança dos envolvidos nas atividades do laboratório;
- IX. Zelar pela limpeza, segurança e organização do laboratório, com vistas ao bom andamento das atividades e a conservação do patrimônio público;



- X. Comunicar ao professor ou ao técnico responsável qualquer anormalidade ou irregularidade constatada ou situação que fuja à rotina normal das atividades do Laboratório ou da Coordenação do Curso;
- XI. Não fornecer chaves ou acessos do laboratório a terceiros sem a devida autorização do Docente Coordenador, e nem permitir que outros permaneçam no recinto sem a devida supervisão, de modo a assumir o pesar de quaisquer ônus que venham a acontecer em causa de inadimplência neste item;
- XII. Manter as regras e situações do item X válidas inclusive para servidores institucionais, não autorizados pelo Docente Coordenador a utilizar o laboratório;
- XIII. Manter sempre o laboratório fechado enquanto não há práticas de em andamento;
- XIV. Evitar qualquer situação que tanja o que é listado no capítulo VI deste regulamento;
- XV. Registrar o início e o término das atividades realizadas no laboratório com seus devidos usuários;
- XVI. Separar e dar a destinação correta aos resíduos gerados após as atividades no laboratório;
- XVII. Verificar a existência de condições e equipamentos de segurança para a implantação de novas técnicas e/ou procedimentos;
- XVIII. Determinar as causas de riscos potenciais e as precauções de segurança apropriadas antes de utilizar novos equipamentos.

Art. 13º São competências e atribuições dos docentes usuários:

- I. Obedecer a rotina e cumprir as regras e diretrizes do Regulamento do Laboratório, bem como, das instruções gerais de utilização dos laboratórios contidas no apêndice "C" deste regulamento;
- II. Agendar e reservar o uso do laboratório junto ao Docente Coordenador ou seus delegados segundo os prazos e formas definidos no capítulo VII deste regulamento, garantindo a organização dos equipamentos e a boa fluidez das atividades entre os interessados;



- III. Respeitar a prioridade do uso do laboratório, sejam estas as atividades tutoradas pelo Docente Coordenador nas atividades de ensino da graduação e dos cursos técnicos;
- IV. Cumprir estritamente os horários agendados para o uso do laboratório;
- V. Definir, encaminhar, orientar e acompanhar qualquer atividade desenvolvida no laboratório segundo suas solicitações;
- VI. Responsabilizar-se pelos discentes e estagiários sob sua supervisão durante as práticas, bem como orientá-los quanto à toxicidade de substâncias ou riscos mecânicos, elétricos e térmicos nos equipamentos, indicando os procedimentos em caso de acidentes;
- VII. Acompanhar integralmente as práticas e evitar qualquer tipo de tumulto;
- VIII. Zelar pela limpeza, segurança e organização do laboratório, com vistas ao bom andamento das atividades e a conservação do patrimônio público;
- IX. Fechar o laboratório corretamente ao final da utilização;
- X. Utilizar e demandar a utilização de EPI e EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) nas atividades em que estes sejam convenientes, mantendo de maneira imperativa e sobre qualquer outra preocupação a segurança dos envolvidos nas atividades, conforme orientações contidas no Capítulo VIII e no Apêndice "B" deste regulamento;
- XI. Evitar qualquer situação que tanja o que é listado no capítulo VI deste regulamento;
- XII. Destinar resíduos produzidos durante a realização de aulas prática de acordo com normas constantes no Capítulo IX deste regulamento.

Art.14º São competências e atribuições dos usuários:

- I. Obedecer a rotina e cumprir as regras e diretrizes do Regulamento do Laboratório, bem como, das instruções gerais de utilização contidas no apêndice "C" deste regulamento;
- II. Zelar pela limpeza, segurança e impecável organização do laboratório, com vistas ao bom andamento das atividades e a conservação do patrimônio público;



- III. Respeitar a autoridade e as orientações do Docente Coordenador ou do Docente Usuário que estiver responsável pela atividade;
- IV. Utilizar EPI e EPC nas atividades em que estes sejam convenientes e quando demandado, mantendo de maneira imperativa e sobre qualquer outra preocupação a segurança nas atividades, conforme orientações contidas no Capítulo VIII e no Apêndice "B" deste regulamento.;
- V. Deixar o ambiente organizado e limpo após o término das práticas;
- VI. Evitar qualquer situação que tanja o que é listado no capítulo VI deste regulamento;
- VII. Comunicar irregularidades ao Docente responsável pela prática.

Capítulo V

Das Obrigações Gerais

Art 15° Qualquer dano que ocorra aos equipamentos ou móveis do laboratório deve ser comunicado imediatamente ao Docente Coordenador para que seja realizado o levantamento de danos ou perdas e tomadas as devidas providências.

Art 16° Nenhuma atividade pode ser desenvolvida sem a supervisão de um docente, salvo os casos em que exista a análise da atividade e a autorização pelo Docente Coordenador.

Art 17° É proibida a retirada de qualquer tipo de material do laboratório sem prévia autorização do Docente Coordenador, a qual, quando autorizada, deverá ser registrada, datada e assinada.

Art. 18° São obrigações gerais de todos os que frequentam o Laboratório de Química do Solo:

- I. Manter os pertences pessoais de maneira organizada e em hipótese alguma depositá-los sobre os equipamentos de trabalho;



- II. Zelar pela integridade geral do recinto, bem como comunicar ao Docente Coordenador qualquer tipo de vandalismo, por menor que seja;
- III. Ao sair do laboratório, verificar criteriosamente a ordem do local. Qualquer material esquecido no ambiente é plausível de descarte;
- IV. Manter postura que espelhe profissionalismo durante as práticas;
- V. Descartar os resíduos nos locais apropriados;
- VI. Comunicar anormalidades ou mau funcionamento de equipamentos, iluminação, condicionador de ar, ou qualquer outro antes, durante ou após utilização do equipamento ou instrumento, o usuário deverá dar ciência de qualquer anomalia no funcionamento ao técnico de laboratório, que registrará o ocorrido na "Ficha de anotações de mau funcionamento de equipamentos ou quebra de vidrarias/equipamentos/móveis" (Anexo III), informando a data e a hora da ocorrência;
- VII. Notificar acidentes que ocorram durante as práticas de laboratório para o estagiário ou Docente Coordenador;
- VIII. Ter ciência dos procedimentos e posturas contidas nos Apêndices A, B e C deste regulamento.

Capítulo VI

Das Proibições

Art. 19º Fica proibido:

- I. A permanência de alunos no Laboratório sem a presença do Docente Usuário, ou o consentimento do Docente Coordenador;
- II. Conversas paralelas durante as práticas de laboratório;
- III. Perturbar o ambiente com qualquer tipo de algazarra e/ou qualquer outra atividade alheia;
- IV. Usar qualquer equipamento ou móvel do Laboratório de forma prejudicial;
- V. Movimentações e posse de objetos e equipamentos do laboratório, mesmo que momentaneamente, sem a autorização do docente usuário ou Docente Coordenador;



- VI. O uso de telefones celulares durante as práticas; ressalvado a situação em que se interessa registrar por meio de fotografia ou vídeo alguma particularidade das práticas. Neste último caso o uso deve ser solicitado e autorizado pelo docente no momento da prática;
- VII. A entrada no laboratório com alimentos e a ingestão de comida, bebida no recinto;
- VIII. Desmontar quaisquer equipamentos ou acessórios do Laboratório, sob qualquer pretexto, assim como remover equipamentos do local a eles destinados (mesmo dentro do recinto);
- IX. Usar qualquer equipamento de forma danosa ou agressiva.

Art. 20º Desrespeitar ou ofender docentes e técnicos de laboratório constitui falta, passível de penalidade podendo o autor, dependendo da gravidade do ocorrido, ser enquadrado na Lei de desacato a funcionário público no exercício de suas funções.

Capítulo VII

Do Agendamento e Uso do laboratório

Art. 21º O agendamento da utilização do laboratório deve ser feito estritamente pelo docente usuário, através de formulário próprio (Anexo I).

Parágrafo único. Ao realizar a solicitação o docente usuário assume a ciência das normas deste regulamento, a responsabilidade patrimonial e pelos acontecidos no ambiente durante o período agendado.

Art. 22º O agendamento deve ser realizado junto ao docente responsável ou seu delegado com no mínimo 7 (sete) dias de antecedência da data de utilização, por formulário próprio.

Art. 23º O período de utilização solicitado inclui as etapas de preparação, prática e reorganização do laboratório nas condições iniciais.



Art. 24° O agendamento só será efetivado a partir da confirmação pelo Docente responsável.

Art. 25° O cronograma de todos os procedimentos que serão realizados, bem qualquer tipo de equipamentos utilizados pelo Docente usuário deve ser informado no momento da solicitação do agendamento ao Docente responsável.

Art. 26° O laboratório tem capacidade máxima para 35 pessoas sentadas, sendo necessário, no caso de superar esta lotação, o parcelamento dos usuários em duas ou mais turmas.

Art. 27° O docente que requerer o uso do laboratório não deverá ceder, sob quaisquer circunstâncias, a chave do laboratório a qualquer terceiro ou permitir que terceiros permaneçam no local sem a sua presença.

Art. 28° Caso seja necessário o uso de material consumível do Laboratório (matéria prima e ferramental) para a prática cabe ao Docente Usuário preencher, além do formulário do Anexo I, também o Formulário do Anexo II. Caso seja necessário o uso de algum equipamento do Laboratório para a para a prática cabe ao Docente Usuário preencher, além do formulário do Anexo I, também o Formulário do Anexo IV. Estes materiais só poderão ser utilizados após a autorização escrita do Docente Coordenador ou Técnico delegado por este, nestes formatos.

Parágrafo primeiro. A requisição e uso de material consumível, equipamentos e utilização do espaço físico do laboratório para atividades de pesquisa e extensão, só serão permitidos, para projetos registrados nas coordenações de pesquisa e/ou extensão do IFC.

Parágrafo segundo. É encorajado que cada docente usuário forneça os materiais consumíveis necessários para o desenvolvimento das suas práticas uma vez que o estoque disponível no laboratório é planejado de



acordo com as atividades cotidianas do espaço e podem, portanto, não ser suficientes para situações extraordinárias. A incorporação de materiais consumíveis externos deve ser comunicada igualmente ao docente coordenador na forma mencionada no *caput* deste artigo.

Art 29º Usuários externos ao IFC – Campus Concórdia podem utilizar o Laboratório de Química do Solo desde que entrem em contato antecipadamente com o Docente Coordenador e sigam o seguinte procedimento:

- I. Enviar uma solicitação por escrito ou via e-mail indicando:
 - a. a finalidade do uso do local;
 - b. a pessoa responsável da instituição externa e do IFC – Campus Concórdia;
 - c. o material que será usado (vidraria, reagentes);
 - d. o espaço físico necessário para sua execução;
 - e. a necessidade de local para armazenagem de material;
 - f. a previsão de data para o desenvolvimento do trabalho, bem como a participação dos docentes, técnicos e alunos do IFC envolvidos nos trabalhos publicados.
- II. Nos casos em que o ambiente do laboratório for requisitado para atividades além de suas funções usuais, mas não limitado a eventos, feiras, exposições, palestras, inaugurações, cerimônias; a responsabilidade pelo laboratório e seus equipamentos passará para o docente requisitante da solicitação durante o período de Autorização de utilização do laboratório (Anexo I).
 - a) O período de autorização inclui as etapas de preparação, evento e reorganização do laboratório e equipamentos às suas condições iniciais.
 - b) A emissão da autorização obriga a transferência da responsabilidade patrimonial dos equipamentos contidos no laboratório para o docente usuário requisitante.
- III. Para atividades que se configuram como pequenos serviços para ensino, pesquisa e extensão, a utilização do laboratório por docentes, alunos orientados e pesquisadores externos apenas deve ser relatada na “Ficha de



utilização do equipamento” (Anexo IV) e a atividade deve ser acompanhada pelo técnico ou o docente responsável pelo laboratório na ausência desse.

- IV. Os docentes, técnicos, monitores ou estagiários responsáveis pelo laboratório têm o dever de não permitir a permanência de usuários não vinculados às atividades ou que não estejam de acordo com as normas de segurança do Laboratório.
- V. Os discentes, em uso dos laboratórios, têm o dever de informar o responsável (docente, técnico, monitor e/ou estagiário), sobre possíveis ações que atentem contra as normas de segurança, sob pena de negligência deste regulamento.

Art. 30º Todos os usuários devem ter ciência dos procedimentos e posturas no Laboratório, contidas nos apêndices A, B e C deste regulamento.

Capítulo VIII

Das Normas de Segurança

Art. 31º A segurança dos usuários, docentes, estagiários e técnicos é imperativa, estando acima de qualquer outra preocupação na utilização do Laboratório de Química do Solo do IFC – Campus Concórdia.

Art. 32º São normas de Segurança para realização de trabalhos e manuseio de produtos químicos no Laboratório de Química do Solo.

- I. Familiarizar-se com o local;
- II. Localizar os extintores de incêndio e familiarizar-se com o seu uso;
- III. Evitar trabalhar sozinho e fora da hora de trabalho convencional;
- IV. Nunca deixar frascos contendo solventes orgânicos como álcool, acetona, éter, etc. próximos à chama ou fontes de eletricidade;
- V. Evitar contato de qualquer substância com a pele. Ler o rótulo antes de usá-las;
- VI. Ser cuidadoso ao manusear substâncias corrosivas como ácidos e bases;
- VII. Manter seu local de trabalho limpo, não colocar materiais nas extremidades da bancada;



- VIII. Não entrar em locais de acidentes sem EPI adequado, como máscara contra gases;
- IX. Ao sair do laboratório, verificar se tudo está em ordem. Caso for o último ao sair, desligar os equipamentos e as luzes, exceto nos casos em que seja indicada a manutenção do funcionamento pelas normas do Laboratório;
- X. Realizar atividades que liberam vapores e gases dentro de capelas – exaustores ou locais bem ventilados;
- XI. Em caso de acidente com produtos químicos por contato na pele ou olhos, ou ingestão, procurar um médico imediatamente indicando o produto utilizado;
- XII. Se algum produto químico atingir os olhos, abrir bem as pálpebras e lavar com água corrente e posteriormente procurar atendimento médico;
- XIII. Se algum produto químico atingir outras partes do corpo, retirar a roupa impregnada e usar o chuveiro de emergência para lavar a pele com água corrente;
- XIV. Não jogar materiais sólidos ou líquidos nas pias que possam contaminar o meio ambiente. Fazer o descarte dos resíduos químicos conforme instruções recebidas pelo docente ou técnico responsável;
- XV. Nunca manusear produtos sem usar equipamentos de segurança adequados;
- XVI. Usar sempre material adequado. Não fazer improvisações;
- XVII. Não pipetar com a boca, principalmente líquidos cáusticos ou venenosos. Nestes casos utilizar equipamentos apropriados como peras;
- XVIII. Conhecer a localização do chuveiro de emergência e do lava-olhos e saber como usá-los corretamente;
- XIX. Nunca armazenar produtos químicos em locais impróprios;
- XX. Não fumar nos locais de estocagem e no manuseio de produtos químicos;
- XXI. Não transportar produtos químicos de maneira insegura, principalmente em recipientes de vidro e/ou entre aglomerações de pessoas.

Art. 33º Técnicas de Aquecimento de Substâncias e Procedimentos em caso de Incêndios no Laboratório de Química do Solo.

- I. Ao se aquecerem substâncias voláteis e inflamáveis no laboratório, deve-se sempre levar em conta o perigo de incêndio;



- II. Para temperaturas superiores a 100 °C use banhos de óleos. Parafina aquecida funciona bem para temperaturas de até 220 °C; glicerina pode ser aquecida até 150 °C sem desprendimento apreciável de vapores desagradáveis. Banhos de silicone são os métodos mais recomendados;
- III. Recomenda-se ainda como alternativa as mantas de aquecimento. O aquecimento é rápido e eficiente, porém o controle da temperatura não é tão conveniente como em banhos. Mantas de aquecimento não são recomendadas para a destilação de produtos voláteis e inflamáveis como éter de petróleo, éter etílico; etc.;
- IV. Para altas temperaturas (>200 °C) pode-se empregar banho de areia. O aquecimento e resfriamento do banho devem ser lentos;
- V. Chapas de aquecimento e resfriamento podem ser empregadas para solventes menos voláteis e inflamáveis. Nunca aquecer solventes voláteis em chapas de aquecimento (éter, etc.). Ao aquecer solventes como etanol ou metanol, em chapas, usar sistemas munidos de condensadores;
- VI. Aquecimento direto com chama sobre a tela de amianto é recomendado para líquidos não inflamáveis (ex: Água);
- VII. Em caso de incêndio manter a calma;
- VIII. Começar o combate imediatamente com os extintores de CO₂ (gás carbônico) e afastar inflamáveis;
- IX. Caso o fogo fuja do controle, sair do local imediatamente;
- X. Evacuar o prédio;
- XI. Desligar a chave geral de eletricidade;
- XII. Contatar os Bombeiros pelo telefone 193;
- XIII. Dar a exata localização do fogo (indicar como chegar ao local);
- XIV. Informar que este é um laboratório químico e que possivelmente água pode não ser suficiente para combater o incêndio. Solicitar se possível unidades com CO₂ ou pó químico;
- XV. Quando o fogo irromper em um béquer ou balão de reação, basta tapar o frasco com uma rolha, toalha ou vidro de relógio, de modo a impedir a entrada do ar;
- XVI. Se o fogo atingir a roupa de uma pessoa, algumas técnicas são possíveis;



- I. Levá-la para debaixo do chuveiro de emergência;
 - II. Não permitir que a pessoa corra pois isto aumenta a combustão. Neste caso deve-se colocá-la no chão e rolá-la até o fogo ser extinto;
 - III. É eficiente o método de embrulhar a pessoa em um cobertor, manta ou casaco grande, de material não combustível;
 - IV. Pode-se também utilizar o extintor de CO₂, se este for o meio mais rápido.
- XVII. Jamais usar água para apagar o fogo em um laboratório. Use o extintor de CO₂ ou de pó químico;
- XVIII. No caso de fogo em sódio, potássio ou lítio, usar o extintor de pó químico (não usar o gás carbônico, CO₂). Também se pode usar os reagentes carbonato de sódio (Na₂CO₃) ou cloreto de sódio (NaCl - sal de cozinha).

Art. 34° No caso de Vazamento/Derramamento de Sólidos inflamáveis, tóxicos ou corrosivos.

Em caso de derramamentos de pequenas proporções:

- I. Preferencialmente, desligar a chave geral de energia elétrica;
- II. Recolher o material com pá;
- III. Usar EPI adequado;
- IV. Evitar caminhar sobre o produto derramado;
- V. Eliminar todas as fontes de ignição, inclusive aparelhos celulares;
- VI. Aterrizar os equipamentos usados;
- VII. Afastar materiais combustíveis;

Em caso de derramamentos de grandes proporções:

- I. Demandar auxílio de profissionais de limpeza e/ou do Docente Coordenador.
- II. Recolher o material com pá;
- III. Umedecer o produto com água e confina-lo para posterior descarte.

Art. 35° Em Caso de Vazamento de Gases inflamáveis, corrosivos e/ou oxidantes.

- I. Usar EPI e EPC adequado;
- II. Isolar a circulação na área até que o gás tenha se dissipado;



- III. Abrir todas as portas e janelas, desde que isso não comprometa a própria segurança;
- IV. Parar o vazamento se possível;
- V. Eliminar todas as fontes de ignição;
- VI. Preferencialmente, desligar a chave geral de energia elétrica;
- VII. Usar neblina de água para desativar/reduzir ou desviar a nuvem de gás de tubulações, etc.;
- VIII. Gás altamente refrigerado/criogênico pode tornar quebradiços vários materiais;
- IX. No caso de dúvidas quanto a toxicidade do gás evacuar o local e procurar apoio do responsável técnico. Manter sempre a segurança pessoal em primeiro lugar.

Art. 36° Em caso de vazamento ou derramamento de Líquidos inflamáveis, miscíveis ou não em água, tóxicos ou corrosivos:

- I. Isolar a área (parar o vazamento se possível);
- II. Eliminar todas as fontes de ignição;
- III. Aterrizar os equipamentos usados;
- IV. Evitar o espalhamento;
- V. Usar espuma para supressão de vapores;
- VI. Absorver o material com areia ou material não combustível;
- VII. Recolher o material absorvido para descarte.

Art. 37° Providências em Caso de Vazamento/Derramamento de Substâncias oxidantes - Peróxidos orgânicos:

- I. Usar EPI adequado;
- II. Isolar a área (pare o vazamento se possível);
- III. Evitar o espalhamento;
- IV. Absorver o material com areia seca ou material não combustível;
- V. Recolher o material absorvido para descarte.

Art. 38° No caso de vazamento ou derramamento de substâncias que reagem com a água:



- I. Usar EPI e EPC adequado, totalmente encapsulado;
- II. Isolar a área (parar o vazamento se possível);
- III. Evitar o espalhamento;
- IV. Absorver o material com areia seca ou material não combustível;
- V. Recolher o material absorvido para descarte;
- VI. Não jogar água no material derramado.

Art. 39º Providências em Caso de Vazamento/Derramamento de Mercúrio.

- I. Usar EPI adequado;
- II. Isolar a área (pare o vazamento se possível);
- III. Evitar o espalhamento;
- IV. Não utilize ferramentas de aço ou alumínio;
- V. Cobrir o material com areia seca ou material não combustível;
- VI. Recolher o material absorvido para descarte;
- VII. Lavar a área afetada com uma solução de sulfeto de cálcio ou tiosulfato de sódio.

Art. 40º Em caso de Vazamento/Derramamento de Ácidos.

- I. Ácido sulfúrico: derramado sobre o chão ou bancada pode ser rapidamente neutralizado com carbonato ou bicarbonato de sódio em pó;
- II. Ácido clorídrico: derramado será neutralizado com amônia, que produz cloreto de amônio, em forma de névoa branca;
- III. Ácido nítrico: reage violentamente com álcool.

Art. 41º São listados como telefones de Interesse em caso de emergência:

- I. Corpo de Bombeiros – 193
- II. SAMU – 192
- III. Enfermaria do IFC – Campus Concórdia +55 (49) 3441 - 4824
- IV. Hospital São Camilo – Concórdia – SC - +55 (49) 3441-4500

Capítulo IX

Das Disposições Finais

Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia
Regulamento do Laboratório de Química do Solo



Art. 42° Em caso de inadimplência às normas apresentadas neste regulamento o Instituto Federal Catarinense – bem como o docente responsável pelo laboratório – ficam isentos de responsabilidade sobre qualquer lesão física ou trauma moral que venha a acontecer com os usuários.

Art. 43° A nenhum usuário é dado o direito de alegar desconhecimento das normas aqui dispostas. Uma cópia deste regulamento deve estar a disposição no Laboratório de Química do Solo do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia, e ser apresentada ao usuário sempre que solicitada.

Art. 44° Os casos omissos neste regulamento serão analisados pelo Docente responsável juntamente com o colegiado de professores do curso Superior em Agronomia do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia.

Art. 45° Este regulamento terá validade a partir da data de sua publicação.

Concórdia – SC, 20 de março de 2019.



APÊNDICE A

Orientações de Manutenção

Manutenção das instalações:

- I. As áreas de trabalho devem estar identificadas (quando necessário), limpas e livres de obstruções;
- II. As áreas de circulação e passagem dos laboratórios devem estar identificadas (quando necessário) e mantidas livres de obstruções para permitir a livre circulação;
- III. As banquetas, mesas e equipamentos devem ser organizados pelos usuários ao final das práticas.

Manutenção dos equipamentos de laboratório:

- I. A manutenção dos equipamentos do laboratório deve ser realizada apenas pelo Docente Coordenador ou por pessoas autorizadas por este;
- II. A frequência de inspeção depende do risco que o equipamento gera, das instruções do fabricante, ou quando necessário. Os registros contendo inspeções, manutenções e revisões dos equipamentos devem ser informadas ao Docente Coordenador pelo técnico de laboratório;
- III. Todos os equipamentos devem ser estocados e abrigados adequadamente para prevenir quebras ou perda de componentes.



APÊNDICE B

Orientações Quanto ao Uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

- I. No laboratório devem ser usados os equipamentos de proteção individual apropriados aos riscos existentes e conforme informado nos quadros de aviso de cada equipamento e cada laboratório, ou segundo orientações do Docente Coordenador, técnico ou do Docente Usuário;
- II. Os equipamentos de proteção individual não devem ser considerados como o único meio de proteção dos técnicos, docentes e discentes, devendo também ser criteriosamente observados os procedimentos operacionais utilizados nas práticas;
- III. O equipamento de proteção individual deve ser utilizado por todo aquele que esteja no laboratório, e não apenas pelo que estiver trabalhando em postura ativa no momento.

Proteção do corpo:

- I. Os usuários devem usar jalecos e sapatos que permitam a cobertura máxima do corpo, de acordo com o nível de risco ao qual estejam expostos;
- II. A proteção mínima de um usuário, consiste em usar calças compridas de tecido grosso, camisa ou camiseta, meias, sapatos fechados (nunca sandálias ou chinelos). Sempre consultar o responsável do laboratório para conhecer os requisitos específicos.




APÊNDICE C – Instruções Gerais para a Utilização do Laboratório

- I. Nunca cheire vidros abertos e/ou soluções;
- II. Não abra recipientes de insumos ou reagentes de ensaios sem que tenha sido previamente orientado e autorizado;
- III. Antes de iniciar qualquer tipo de prática é necessário ter plena compreensão do que será medido, o alcance das medidas, suas limitações e o equipamento que será utilizado;
- IV. A leitura das normas e procedimentos de práticas é tarefa que deve preceder a realização dos mesmos. Durante as práticas tenha sempre em seu alcance as normas e os procedimentos para consultar, se necessário;
- V. Atentar a tudo o que for pertinente: capacidade de leitura dos instrumentos, equipamento utilizado, temperatura, tipo de material utilizado, dimensões. Cada tipo de prática apresenta particularidades que ensejam atenção;
- VI. Antes de descartar qualquer material tenha a certeza de que você conhece o processo de descarte ou disposição. Caso desconheça os procedimentos consulte as normas ou o Docente presente no laboratório;
- VII. Lembre-se que no Laboratório convivem mais pessoas. Por isso, limpe e guarde tudo aquilo que utilizou e mantenha as instalações em ordem;
- VIII. Os técnicos podem e devem auxiliá-lo de acordo com as suas possibilidades, porém, não são auxiliares de limpeza;
- IX. Aos técnicos, compete controlar a utilização do laboratório, zelar pela manutenção dos equipamentos e efetuar os serviços relativos à sua atividade. Isto, evidentemente, implica revisões periódicas (conservação, reparos e limpeza) em tudo aquilo que se referir ao laboratório. No entanto, os técnicos não irão limpar e nem guardar o que foi utilizado por outros. Some-se a isso, o fato de que os técnicos podem e devem relatar qualquer atitude desrespeitosa por parte dos usuários.




ANEXO I

 INSTITUTO FEDERAL Catarinense Campus Concórdia	Autorização para utilização do Laboratório de Química do Solo
Docente Usuário:	
SIAPE:	
Curso:	
Título da atividade/projeto:	
Data:	Horário de entrada: Horário de saída:
Descrição e cronograma das atividades a serem desenvolvidas	
Data da Solicitação	
Docente Usuário	
Docente Coordenador	

O professor solicitante, descrito neste formulário como Docente Usuário, atesta estar de acordo com o regulamento do Laboratório de Química do Solo do Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia.




ANEXO II

 INSTITUTO FEDERAL Catarinense Campus Concórdia	Requisição de Material Consumível	
Docente Usuário:		SIAPE:
Curso:		Data:
Item	Descrição	Quantidade (un.)
Data da Solicitação		
Assinatura do Docente Usuário		
Assinatura do Docente Coordenador		




ANEXO III

 <p>INSTITUTO FEDERAL Catarinense Campus Concórdia</p>	FICHA DE ANOTAÇÕES DE MAU FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS OU QUEBRA DE VIDRARIAS/EQUIPAMENTOS/MÓVEIS	
Nome:	SIAPE:	
Data:	Hora:	
E-mail/telefone para contato:		
Descrição do Equipamento (Incluir número do patrimônio)		
Descrição		
Sugestão (opcional)		
Assinatura		




ANEXO IV

 INSTITUTO FEDERAL Catarinense Campus Concórdia		FICHA DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO		
Docente Usuário		SIAPE		
Descrição do equipamento (Incluir número do patrimônio)	Início	Término	Visto de conferênci a posterior	
	Data/hora	Data/hora		
Assinatura do Docente Usuário solicitante:				



ANEXO V

 INSTITUTO FEDERAL Catarinense Campus Concórdia		FICHA DE EMPRÉSTIMOS VIDRARIA/EQUIPAMENTO/REA GENTE		
Docente Usuário		SIAPE		
Descrição da vidraria/equipamento/reagente	Início	Término	Visto de conferênci a posterior	
	Data/hora	Data/hora		
Assinatura do Docente Usuário solicitante:				