

## **NORMAS INTERNAS DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA**

### **Capítulo I – Disposições Preliminares**

**Art. 1.** – Estas normas regulamentam o funcionamento dos Laboratórios de Química (21), (22), (46) e (47), da ETEC de Tiquatira.

**Art. 2.** – Estes laboratórios têm como finalidade principal contribuir para as atividades didáticas do Curso Técnico em Química e ETIM de Química, em especial para a realização das aulas práticas, assim como para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao Trabalho de Conclusão de Curso.

**Art. 3.** – Para as finalidades destas normas consideram-se:

1. – Coordenação de Laboratórios: órgão responsável pela gestão dos laboratórios da ETEC-Tiquatira e subordinado à Coordenação de Curso.
2. – Monitores de Laboratório: alunos dos 3º e 4º Módulos de Química designados para auxiliar o Corpo Docente em suas atividades. Tais auxiliares estarão subordinados diretamente à Coordenação de Laboratórios.
3. – Usuários: alunos, docentes, prestadores de serviço e visitantes que desenvolvem atividades regulamentadas nas dependências dos laboratórios da ETEC de Tiquatira, mesmo que em caráter esporádico ou temporário.

### **Capítulo II – Objetivos e Laboratórios**

**Art. 1.** – Esta norma estabelece as normas de organização, funcionamento, conservação, manutenção e segurança dos Laboratórios da ETEC de Tiquatira, a saber: Laboratório 21, Laboratório 22, além dos Laboratórios 46 e 47, de responsabilidade do Curso Técnico em Química/ETIM de Química.

**Art. 2.** – Esta norma aplica-se a todos os usuários dos laboratórios, docentes, funcionários, monitores e alunos e pessoas que tenham a entrada e permanência autorizadas no local.

### **Capítulo III – Da Estrutura Organizacional**

**Art. 1.** – Os Laboratórios terão a seguinte estrutura organizacional: Coordenação, Docentes, Monitores e Usuários em geral.

**Art. 2.** – A Coordenação de Laboratório será exercida por um coordenador indicado pela Direção, no uso de suas atribuições legais.

Parágrafo Único: São deveres da coordenação:

1. Assegurar que o regulamento e as normas dos laboratórios sejam cumpridos;
2. Conservar o patrimônio do laboratório;
3. Autorizar por escrito a permanência de usuários nos laboratórios fora do horário determinado;
4. Autorizar a liberação de qualquer patrimônio do laboratório, desde que visando o interesse do Curso Técnico em Química/ETIM de Química e suas disciplinas, ou mesmo da ETEC/CPS, sendo necessário o envio de um ofício ao coordenador do curso e/ou à direção;
5. Autorizar o uso do laboratório tanto no caso das atividades de estudo e ensino como no caso de utilização para outros fins (atendimentos de alunos, pesquisas, desenvolvimento de estudos não relacionados com as aulas práticas, reuniões, etc.).
6. Suspender o direito de uso de um aluno, mesmo se estiver autorizada sua permanência no laboratório, em caso de infração à qualquer regra deste estatuto;
7. Resolver casos não previstos no estatuto, juntamente com a coordenação do curso e/ou direção;
8. Quando necessário vetar utilização do laboratório aos alunos;
9. Coordenar e organizar o calendário semestral e horário de uso do laboratório, assegurando que haja um atendimento eficiente aos professores e alunos para as atividades didáticas, assim como para atividades de pesquisa e extensão;
10. Atualizar periodicamente, a cada semestre letivo, a lista de monitores do laboratório;
11. Gerenciar o laboratório e seu(s) monitor(s) no sentido de cuidar de sua estrutura geral: materiais permanentes e de consumo, almoxarifado e instalações, assegurando o funcionamento de cada um desses itens;
12. Encaminhar para o Coordenador do Curso e/ou Direção as situações de perdas ou danos materiais, para averiguar a existência de atitude de displicência, negligência, irresponsabilidade ou falta de cumprimento deste regimento por parte do usuário.

**Art. 2.** – Os Docentes serão responsáveis pelo controle e manutenção básica do laboratório durante as aulas.

Parágrafo Único: São deveres dos docentes:

1. Manter a disciplina dos usuários dentro dos laboratórios, no cumprimento dos horários pré-estabelecidos para aulas, monitorias, pesquisa e extensão;
2. Solicitar com antecedência (1 semana) o material (reagentes e vidrarias) que será utilizado nas aulas práticas;
3. Solicitar aos monitores a organização do material utilizado nas aulas práticas.
4. Restringir a permanência de alunos que não estão diretamente envolvidos nas aulas práticas, respeitando a capacidade limite do laboratório;
5. Nunca deixar um usuário sozinho no laboratório. Ressalva em casos especiais com autorização do Coordenador do Laboratório;
6. Registrar a entrada e saída de materiais, para manutenção, em empréstimo a outros laboratórios e cursos, e outros;
7. Registrar, catalogar, conferir e controlar os materiais de consumo, uso comum e permanente;
8. Comunicar ao Coordenador do Laboratório qualquer problema ocorrido, bem como a demanda para o funcionamento do laboratório, e mesmo a necessidade de reposição ou acréscimo de materiais do acervo/coleção;
9. Preparar as aulas práticas, ainda que incluam atividades extralaboratoriais, como por exemplo, coleta de materiais;
10. Em caso de aula prática, permanecer no laboratório até a saída do último aluno;
11. Guardar o material utilizado nas aulas práticas, logo após a sua realização;
12. Encaminhar para manutenção os equipamentos do Laboratório;
13. Avaliar, em conjunto com o Coordenador do Laboratório, as situações de perdas ou danos materiais, para averiguar a existência de atitude irresponsável, falta de aptidão ou o não cumprimento deste regimento por parte do usuário;
14. Cumprir e fazer cumprir as normas deste regimento;
15. Participar de cursos e/ou programas de capacitação que auxilie nas atividades exercidas no laboratório, desde que autorizado e/ou recomendado pelo Coordenador de Laboratório, Coordenador de Curso e/ou Direção.

**Art. 3.** – Os monitores serão selecionados através de processo seletivo, sob a organização da Coordenação do Curso e Coordenação de Laboratório.

Parágrafo Único: São deveres dos monitores:

1. Conhecer e cumprir as normas regulamentares do Laboratório;
2. Auxiliar na preparação das aulas práticas;
3. Preencher o cadastro no laboratório e estabelecer um horário a ser cumprido da monitoria, de comum acordo com o Coordenador de Laboratório;

4. Prestar orientações aos alunos em horários definidos, não podendo exercer sua função fora do horário;
5. Não permitir a presença de outros alunos nos laboratórios que não estejam relacionados à disciplina e sua monitoria.
6. Solicitar material ao coordenador ou professor para a elaboração de aula prática ou atendimento da monitoria;
7. Comunicar ao professor qualquer problema com equipamentos e com alunos que infringirem norma deste estatuto.

**Art. 4.** – Serão considerados usuários dos laboratórios todos os alunos regularmente matriculados, professores e servidores da ETEC/CPS, desde que previamente autorizados.

Parágrafo primeiro: São deveres dos usuários:

1. Seguir todas as normas do presente documento;
2. Ser responsável pelo equipamento que lhe foi concebido, zelando pela boa utilização e funcionamento do mesmo;
3. Ser responsável pelo material de consumo fornecido;
4. Ser responsável pelo material didático (coleções). O aluno que danificar estes materiais, como por exemplo, vidrarias, deverá repor o material danificado ou extraviado, conforme orientações estabelecidas pelo Coordenador do Laboratório.
5. Usar o laboratório sempre com a presença de um monitor e professor responsável;
6. Ser responsável pela utilização e conservação do material utilizado no laboratório.

Parágrafo segundo: São deveres dos alunos de TCC:

1. Não realizar suas atividades de TCC fora dos dias e horários estabelecidos, exceto se previamente autorizado pelo Professor Responsável e Coordenador de Laboratório;
2. Preencher ficha de solicitação de uso do laboratório contendo materiais e reagentes;
3. Ser responsável pela identificação, utilização e manutenção adequada do seu material de TCC no espaço do laboratório.

#### **Capítulo IV – Acesso, Permanência e Utilização**

**Art. 1.** – O acesso aos laboratórios será permitido a Docentes em exercício da sua disciplina, Monitores pertencentes à equipe subordinada à Coordenação de

Laboratórios, Alunos regularmente matriculados e Terceiros com a devida autorização da Coordenação.

**Art. 2.** – O acesso e permanência nos Laboratórios será permitida somente nos horários das atividades práticas;

**Art. 3.** – Fica vedada a utilização destes espaços para armazenar materiais de qualquer natureza que não pertençam aos laboratórios;

**Art. 4.** – Não será permitida a permanência de usuários nos laboratórios durante as aulas sem que esses estejam devidamente registrados na disciplina, a não ser com autorização do professor.

**Art. 5.** – Não será permitida a permanência de usuários no laboratório, quando esses não estiverem trabalhando diretamente nas atividades práticas.

**Art. 6.** – Está vetado o uso do laboratório como ambiente de estudo em grupo e/ou para reuniões sem a devida autorização do coordenador, e com o detrimento de outras atividades exclusivamente desenvolvidas naquele laboratório.

**Art. 7** – Os usuários deverão respeitar seu horário de uso do laboratório pré-estabelecidos pelo Coordenação;

## **Capítulo V – Organização dos Laboratórios**

**Art. 1.** – Os Laboratórios são espaços destinados às atividades práticas e à TCC.

1. Para a utilização dos laboratórios para as atividades práticas e TCC o docente responsável deve encaminhar o roteiro de aula prática e entregá-lo com antecedência de uma semana para que se possa fazer o provisionamento de materiais e reagentes.

Parágrafo Único. O encaminhamento deve ser feito diretamente com o Coordenador de Laboratório (com o preenchimento do formulário de solicitação de uso ou roteiro da prática ou TCC).

**Art. 2.** – Para fins acadêmicos poderão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

1. Atividades práticas (Aulas práticas, monitoria, projetos de disciplina, etc.);
2. TCC;
3. Projetos de pesquisa;
4. Atividades extra-classe

Parágrafo Único. As aulas práticas de cada disciplina terão prioridade para o uso dos laboratórios.

**Art. 3.** – Não poderão ser desenvolvidas no laboratório as seguintes atividades:

1. Utilização dos recursos disponíveis para fins recreativos ou para desenvolver conteúdos denegrindo a imagem de qualquer pessoa ou instituição;
2. Execução de atividades e serviços que não façam parte do conteúdo de disciplinas ministradas, projetos de pesquisa e TCC;
3. Acondicionar animais silvestres vivos nos laboratórios;
4. Qualquer atividade que conflita com os objetivos do laboratório, descritos no Capítulo I.

**Art. 4.** – As bancadas deverão ser sempre limpas e desocupadas após o término da atividade. É proibida a permanência de qualquer material sobre a bancada após a aula ou após a realização de alguma atividade de TCC. Após o uso da bancada, fazer a limpeza para evitar que material químico fiquem na sua superfície.

**Art. 5.** – Toda vidraria utilizada deverá ser lavada e colocada para secagem. Quando estiverem secas deverão ser guardadas na sala de vidraria. O usuário que utilizou a vidraria (professor, monitor, aluno, etc.) serão responsáveis pela limpeza da mesma.

**Art. 6.** – É proibido deixar vidrarias sujas após o término da atividade. Nos casos que seja necessário que as vidrarias fiquem de molho as mesmas deverão ser identificadas e lavadas o mais breve possível.

**Art. 7.** – Toda vidraria quebrada deverá ser descartada em caixas identificadas como material perfuro-cortante. É proibido o descarte de material perfuro cortante no lixo comum.

**Art. 8.** – Assim como a organização e limpeza das bancadas os equipamentos também deverão estar limpos e livres de qualquer material após o seu uso e em boas condições.

**Art. 9.** – O usuário do laboratório será responsável pela organização dos materiais da prática tais como preparo de soluções, separação de materiais nas bandejas, equipamento e solicitação de material aos monitores caso o mesmo não esteja disponível. Após o término da prática o usuário deverá organizar a bancada, guardando todo material utilizado, inclusive as vidrarias, equipamentos e reagentes.

**Art. 10.** – As soluções preparadas tanto nas aulas quanto no TCC deverão ser identificadas e armazenadas em frascos próprios e jamais em vidrarias. Quando os mesmos não forem mais utilizados devem ser descartados imediatamente e seus frascos devem ser lavados.

**Art. 11.** – Procurar sempre utilizar a quantidade mínima da substância necessária para a realização do experimento, evitando a geração de resíduos desnecessários.

**Art. 12.** – Durante o preparo de soluções prepara-las com o volume necessário para a realização do experimento, evitando a geração de resíduos desnecessários.

**Art. 13.** – As soluções preparadas deverão conter as seguintes informações nas suas etiquetas: nome da substância por extenso (evitar fórmulas químicas e abreviações), concentração, data e responsável pelo preparo.

**Art. 14.** – Na realização dos experimentos selecionar as vidrarias com volumes compatíveis com o procedimento para evitar desperdício de material.

**Art. 15.** – Na realização do experimento ler atentamente o roteiro ou as instruções para a realização do mesmo. Não executar qualquer procedimento em caso de dúvidas.

**Art. 16.** – Sempre planejar a realização do experimento. Verifique a existência de todos os materiais necessários separando-os antes de iniciar. Caso o tempo disponível para a realização do procedimento seja inferior ao recomendado não iniciar o mesmo para evitar improvisos, deixar o laboratório desorganizado e, principalmente, evitar acidentes.

**Art. 17.** – Todos os documentos dos Laboratórios deverão ser guardados no armário na sala de vidrarias e não devem ser retirados das dependências do laboratório.

**Art. 18.** – Os roteiros das aulas práticas deverão ser organizados em pastas específicas e guardados no armário a sala de vidrarias e não devem ser retirados das dependências do laboratório.

**Art. 19.** – Todos os equipamentos deverão possuir seu Procedimento Operacional Padrão (POP) e estes deverão estar guardados numa pasta e serão utilizados sempre que necessário.

**Art. 20.** – Todo material bibliográfico de consulta do laboratório tais como livros, manuais e outros compêndios não poderão ser retirados do laboratório sem autorização prévia.

## **Capítulo VI – Uso dos Equipamentos**

1. – Para a utilização dos equipamentos da Sala de Instrumentos, o usuário deverá requisitar e agendar o uso do mesmo e seguir as instruções para uso do equipamento.
2. – Dependendo da demanda de cada equipamento, a utilização do mesmo deverá ser previamente agendada com a Coordenação de Laboratório.
3. – É proibida a saída de equipamentos das dependências dos laboratórios, principalmente os equipamentos sensíveis tais como espectrofotômetros e balanças.
4. – É dever de todos os usuários dos equipamentos zelar pelo bom uso e conservação dos mesmos, observando as instruções do manual, a voltagem e outros cuidados específicos de cada equipamento.
5. – Após o uso da estufa de secagem e mufla retirar todo o material e fazer a sua limpeza.
6. – No caso de algum equipamento apresentar problema o usuário deverá comunicar ao professor responsável e encaminhar para a Coordenação de Laboratório providenciar sua manutenção.
7. – A capela de exaustão deverá ser ligada sempre que for necessário e desligada após o uso. Usar a capela apenas para realizar procedimentos que necessitem exaustão de gases. Após o término da atividade todo o material deve ser retirado da capela e a mesma deverá ser limpa. É proibido o armazenamento prolongado de substâncias ou qualquer outro material na capela. Caso seja necessária a permanência provisória de algum material na capela o mesmo deverá ser identificado para evitar acidentes.

## **Capítulo VI – Conduta e Atitudes**

**Art. 1.** – Este capítulo tem por finalidade delinear a forma de conduta e atitudes de todas as pessoas, docentes, monitores e alunos, de forma a contribuir para minimizar os riscos das atividades efetuadas.

**Art. 2.** – Para o seu cumprimento seguem algumas regras:

1. É proibido fumar nos Laboratórios.
2. É proibida a ingestão de qualquer alimento ou bebida nos Laboratórios.



3. É obrigatório o uso de jaleco e calçado fechado nas dependências dos Laboratórios.
4. Não será permitida a utilização de saia, bermuda ou calçados abertos nos laboratórios. Pessoas que tenham cabelos longos devem mantê-los presos enquanto estiverem nos laboratórios.
5. É obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado sempre que for manipular substâncias, reagentes e amostras.
6. Antes de deixar o laboratório, lavar as mãos cuidadosamente (mesmo que tenha utilizado luvas).
7. Não debruçar nem sentar nas bancadas. Não colocar material pessoal sobre as bancadas. Os mesmos deverão ser guardados embaixo das bancadas laterais.
8. Não armazenar produtos químicos próximos a fontes de calor como estufas, muflas e chapas de aquecimento. Quando se tratar de solventes orgânicos ou produtos facilmente inflamáveis, recomenda-se que os mesmos sejam cuidadosamente fechados e mantidos a uma certa distância das fontes de calor.
9. Nunca utilizar a mesma pipeta para diferentes soluções.
10. Nunca pipetar soluções tóxicas ou corrosivas, sem a utilização de pêra de borracha (ou equivalente) na extremidade superior da pipeta.
11. Não recolocar as sobras de reagentes ou soluções nos respectivos frascos estoque.
12. É obrigatório o uso de luvas no manuseio de produtos químicos.
13. Usar óculos de proteção ao manipular, transportar ou armazenar substâncias químicas.
14. Conhecer os riscos e as propriedades físicas e químicas das substâncias que utilizar (ver FISPQ).
15. Não retirar reagentes e/ou equipamentos dos laboratórios sem autorização.
16. Todo acidente deverá ser comunicado imediatamente ao Docente, à Coordenação de Laboratório ou Coordenação de Curso.

## **Capítulo VII – DESCARTE E REJEITOS**

**Art. 1.** – Para o descarte de rejeitos oriundos das atividades realizadas nos laboratórios deve-se verificar a forma correta de descarte das mesmas.

**Art. 2** – Os resíduos devem ser separados segundo a sua natureza (sólidos/líquidos).

**Art. 3** – Solventes orgânicos jamais deverão ser descartados na pia. Estes deverão ser preferencialmente, destilados para reaproveitamento ou separados em frascos identificados como solventes.

**Art. 4.** – Resíduos que podem ser descartados diretamente na pia: ácidos e bases desde que sejam neutralizados antes do descarte.

## **Capítulo VIII – DAS PENALIDADES E DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 1.** O presente documento, após aprovado pelo Coordenação do Curso Técnico em Química / ETIM de Química e cumpridas as formalidades legais, entra em vigor, ficando revogadas todas as disposições em contrário.

**Art. 2** – O não cumprimento deste regulamento acarretará em:

Parágrafo primeiro: Registro de ocorrência, advertência e suspensão do acesso aos laboratórios, em caso de docentes, monitores e usuários, pela Coordenação.

**Art. 3.** – Os casos omissos neste documento devem ser analisados pela Coordenação de Curso.

**Art. 4** – O presente documento entra em vigor na presente data.

São Paulo, 25 de Julho de 2017.