



## **DIREÇÃO DA UNIDADE**

- **Prof. Divanil Antunes Urbano – Diretor de Escola Técnica**
- Prof. Bruno Pereira Santos Almeida ➤ Diretor de Serviço – Área Administrativa
- Sra. Sandra Mara Borges Pinto ➤ Diretora de Serviço – Área Acadêmica
- Prof.ª Ivone Archilia Mesas ➤ Orientadora Educacional
- Prof. Sandro Rodrigo Alves ➤ Coordenador Pedagógico
- Sr. Raphael Ramos de Miranda ➤ Assistente Administrativo

## **COORDENADORES**

- Prof.ª Sandra Maria Carnelossi – Administração, Recursos Humanos e Contabilidade
- Prof. Igor Sala de Figueiredo – Logística / Logística Reversa
- Prof. Carlos Alberto Leite de Moraes – Cozinha
- Prof.ª Soraia Cristina Criado – Ensino Médio e Integrados
- Prof.ª Priscila Cardoso Delmenico – Nutrição e Dietética Integrado ao Ensino Médio
- Prof.º Jaciomar Alves Tavares – Química
- Prof.ª Cleide Vieira de Camargo – Logística / Administração e Recursos Humanos (Ibiúna)
- Prof. Filipe Bacar Goes – Coordenador de Extensão Vargem Grande Paulista
- Prof.ª Rita Manco Cunha – Coordenadora de Extensão Ibiúna
- Prof. Ricardo Conceição – Contabilidade (Ibiúna)

## **PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

- Prof. Gilson Cordeiro de Souza
- Prof. Junior Pedro Colombo

## **PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO LABORATÓRIO DE QUÍMICA**

- Prof. Sidney Costa

## **PROJETO BIBLIOTECA ATIVA**

- Prof.ª Renata Bergamo
- Prof.ª Priscila Cardoso Delmenico

## **REGIME ESCOLAR**

### **MATRÍCULA**

- A matrícula deve ser renovada dentro dos prazos estabelecidos no calendário escolar e divulgada pela Secretaria Acadêmica em quadros de avisos aos alunos;
- A não renovação da matrícula na data estipulada implicará em abandono do curso e consequente interrupção do vínculo do aluno com a escola;
- No Ensino Técnico a matrícula é renovada semestralmente e para o Ensino Médio e Integrado anualmente.

### **TRANCAMENTO DE MATRÍCULA**

- O trancamento de matrícula poderá ser solicitado e será concedido ouvida a Comissão designada pela Direção, por motivos relevantes;
- O trancamento de matrícula não poderá superar o período de um semestre.

### **APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

- Prazo – divulgado pela Secretaria Acadêmica, normalmente na 2ª semana do início das aulas;
- Procedimento: mediante documentação apresentada pelo requisitante, juntamente com o requerimento, que deverá ser entregue na Secretaria Acadêmica, a Comissão analisará os documentos comprobatórios;
- Caso a comissão entenda ser necessário o aluno realizara entrevista ou prova (teórica e ou prática);
- Até sair o resultado, o aluno deverá cursar normalmente para não ser prejudicado, na eventualidade de indeferimento.

### **TRATAMENTO EXCEPCIONAL**

- Merecerão tratamento excepcional os alunos que comprovarem, na ocasião, ser portador de moléstia infecto contagiosa, traumatismo ou outras condições;

- Para que o aluno seja beneficiado, deve apresentar na Secretaria, até 72 horas após o início do impedimento, requerimento acompanhado de laudo médico (atestado), igual ou superior a 16 dias de afastamento; é obrigatório constar o CID no atestado médico;
- O aluno impossibilitado de requerer pessoalmente o exercício de trabalho domiciliar poderá fazê-lo dentro dos prazos, por intermédio de pessoa responsável pelo mesmo;
- Alunas gestantes poderão igualmente gozar de tal benefício, a partir do 8º mês de gestação e durante 3 meses, conforme legislação, requerendo junto à Secretaria de Alunos, mediante comprovação de atestado médico;

### **FREQUÊNCIA**

- Para fins de promoção ou retenção, a frequência terá apuração independente do aproveitamento;
- Será exigida a frequência mínima de 75% (setenta e cinco) do total de aulas dadas;
- O atestado médico servirá de justificativa para a aprovação do aluno, caso este falte por motivo de saúde e não tenha atingido o mínimo de presença necessária para sua aprovação;
- As faltas não são abonadas.

### **CONDIÇÕES ESPECIAIS DE ATIVIDADES ESCOLARES (ADVENTISTA)**

- Requerer na Secretaria Acadêmica condições especiais, conforme Lei 12.142/05, anexando declaração da autoridade religiosa que comprova sua condição.

## **RENDIMENTO ESCOLAR**

As sínteses dos resultados da avaliação do aproveitamento serão expressas em menções correspondentes a conceitos, com as seguintes definições operacionais:

### **DA PROMOÇÃO**

- Será considerado promovido para o módulo seguinte, o aluno que tenha obtido aproveitamento suficiente (MB - Excelente, B -Bom ou R -Regular) para promoção e frequência mínima estabelecida;
- A menção I em até 03 (três) componentes curriculares, também dará direito ao aluno reclassificação para o módulo seguinte, desde que o Conselho de Classe o tenha considerado apto a frequentar este módulo, em regime de PROGRESSÃO PARCIAL, consideradas as características do aluno e respeitada a sequência do currículo;
- O aluno poderá acumular até 03 (três) componentes curriculares cursados em regime de PROGRESSÃO PARCIAL, durante o curso.

### **DA RETENÇÃO**

- Será considerado retido no módulo, quanto à frequência, o aluno com assiduidade inferior a 75% (setenta e cinco) no conjunto dos componentes curriculares;
- Será considerado retido no módulo, quanto ao aproveitamento, o aluno que tenha obtido a menção I (Insatisfatório) em:
  - Mais de três componentes;
  - Até três componentes curriculares e não tenha sido considerado apto pelo Conselho de Classe a prosseguir estudos no módulo subsequente.

### **DO ESTÁGIO**

- As informações são divulgadas nos QUADROS de avisos da Unidade Escolar;
- Ao iniciar o estágio, o aluno deve formalizar a documentação necessária junto ao responsável, Prof. Bruno Almeida;
- O Termo de Compromisso de Estágio só é assinado pela Unidade Escolar durante o período letivo; na desistência do aluno, automaticamente o estágio será cancelado.

### **DA PROGRESSÃO PARCIAL**

- Os alunos em PROGRESSÃO PARCIAL deverão procurar a orientação educacional no início das aulas do semestre ou ano seguinte, para retirada dos “planos de estudo de PROGRESSÃO PARCIAL”, conforme preenchido pelo professor;
- Seguir os procedimentos dos referidos planos de estudo de PROGRESSÃO PARCIAL, tais como: entrega de trabalhos, realização de provas e etc....

## **COMO EM TODO GRUPO SOCIAL, AQUI NA ETEC VOCÊ TAMBÉM TEM SEUS DIREITOS E DEVERES:**

### **DIREITOS:**

- I. Ter acesso e participação nas atividades escolares, incluindo as atividades extraclasse, proporcionadas pela Escola;
- II. Participar na elaboração de normas disciplinares, e de uso de dependências comuns;
- III. Ser informado, no início do módulo, dos objetivos e das competências de cada componente curricular;
- IV. Ter garantia das condições de aprendizagem e de novas oportunidades mediante estudos de recuperação, durante o semestre letivo;
- V. Receber orientação tanto educacional como pedagógica, individualmente ou em grupo;
- VI. Ser respeitado e valorizado em sua individualidade, sem comparações ou preferências; VII. Ser ouvido em suas reclamações e pedidos;
- VIII. Recorrer dos resultados de avaliação do seu rendimento, nos termos previstos pela legislação;
- IX. Justificar suas faltas nas avaliações do seu rendimento, nos termos previstos pela legislação.
- X. Justificar suas faltas nas avaliações e ter garantia a sua avaliação de aprendizagem, de acordo com a legislação;
- XI. Recorrer à Coordenação de Curso, Secretaria Acadêmica e Direção para resolver eventuais dificuldades que encontrar na solução de problemas relativos a sua vida escolar, como: aproveitamento, ajustamento à comunidade e cumprimento de deveres;
- XII. Concorrer à representação nos órgãos colegiados, nas instituições auxiliares e no órgão representativo dos alunos;
- XIII. Requerer ou representar ao Diretor sobre assunto de sua vida escolar, na defesa dos seus direitos, nos casos omissos neste Regimento.

**Fica assegurada aos alunos a liberdade de expressão e de organização no âmbito da Escola.**

### **DEVERES:**

- I. Conhecer, fazer conhecer e cumprir este Regimento e outras normas e regulamentos vigentes na escola;
- II. Comparecer pontualmente e assiduamente às aulas e atividades escolares programadas, empenhando-se no êxito de sua execução;
- III. Respeitar os colegas, professores e servidores da escola;
- IV. Representar seus pares no Conselho de Classe, quando convocado pela Direção da Escola;

- V. Cooperar e zelar na conservação do patrimônio da escola, concorrendo também para que se mantenha a higiene e limpeza em todas as dependências;
- VI. Indenizar prejuízo causado por danos às instalações, ou perda de qualquer material da propriedade da escola ou colega, quando ficar comprovada sua responsabilidade; VII. Orientar aos alunos o uso da camiseta de identificação.

## **É VEDADO:**

- I. Ocupar-se, durante as atividades escolares, de qualquer atividade alheia às mesmas;
- II. FUMAR NO RECINTO DA ESCOLA, NOS TERMOS DA LEI ESTADUAL 13.541 DE 07/05/2009;
- III. Promover coletas ou subscrições ou outro tipo de campanha, sem autorização da Direção;
- IV. Praticar quaisquer atos de violência física, psicológica ou moral contra pessoas;
- V. Introduzir, portar, guardar ou fazer uso de substâncias entorpecentes ou bebidas alcoólicas, ou comparecer embriagado, ou estar sob efeito das mesmas no recinto da escola;
- VI. Portar, ter sob sua guarda ou utilizar qualquer material que possa causar riscos a sua saúde, a sua segurança e a sua integridade física e as de outrem;
- VII. Retirar-se da Unidade durante o horário escolar, sem autorização; VIII. Apresentar posturas que comprometam o trabalho escolar.
- IX. Trazer à escola e à sala de aula crianças (filhos, sobrinhos, etc....) nem pessoas não pertencentes ao curso;

## **LEIA O REGIMENTO DAS ESCOLAS TÉCNICAS ESTADUAIS DO CENTRO PAULA SOUZA.**

### **ORIENTAÇÕES DIVERSAS**

- Aproveite cada instante em que ficar na Escola. Durante as aulas, preste atenção, participe, aproveite para aprender – talvez você dificilmente poderá ter a oportunidade de estudar aquele assunto.
- Respeite seus colegas, professores, funcionários e também o patrimônio escolar, assim você estará respeitando a si mesmo. Seu limite termina quando começa o limite do outro.
- Manter e deixar o ambiente sempre arrumado e limpo (organizando mesas e cadeiras em seus respectivos lugares ao sair);
- Leia as informações nos quadros. Cumpra os prazos!
- Procure respeitar seu local de estudo, utilizando roupas discretas adequadas ao ambiente escolar;
- Solicitações de documentos diversos: por escrito, na Secretaria Acadêmica, em impresso próprio.
- Prazo para retirada de documentos:
  - Diversos: 2 (dois) dias úteis;

- Histórico Escolar (concluintes): 15 (quinze) dias;
- Ao final do semestre letivo, verificar sempre o Resultado Final, atender aos prazos estabelecidos para Análise do Resultado, Requerimentos de Reconsideração, Renovação de Matrícula.
- O Plano de Trabalho Docente (planejamento de conteúdos à serem ministrados durante o semestre) está disponível para consulta no Núcleo Pedagógico da Unidade Escolar.
- É vedado o uso de celular nos estabelecimentos de Ensino, durante o horário de aula, conforme Lei 12730, de 11/10/2007; o aluno que infringir a Lei será encaminhado à Coordenação de Curso, Coordenação Pedagógica e Direção para devidas providências.
- Não é permitida a comercialização dentro das dependências da Etec.
- Disponibilizamos o estacionamento para alunos, funcionários, professores e visitantes, contudo, dada a gratuidade não nos responsabilizamos por danos aos mesmos.
- A Carteira de Identificação será de uso obrigatório dentro da Escola e apresentar sempre que for solicitada por funcionários da Unidade Escolar.
- Para alunos menores de idade, só será autorizada a saída fora do horário de aula com autorização dos pais ou responsável (por escrito).
- Uniforme Escolar no Ensino Médio – a adoção do uniforme tem como objetivo democratizar o ambiente escolar, conferindo-lhe um caráter acadêmico, valorizando nossa Escola e auxiliando na segurança da comunidade escolar;
- Objetos esquecidos serão encaminhados aos vigias e guardados no setor de manutenção por 30 dias;
- Não execute ou instale qualquer software (Programa) ou similar nas máquinas;
- Para o uso do Laboratório de Informática em horário livre, preencher lista na Secretaria Acadêmica que libera o espaço para utilização.;
- Caso observe algum problema no equipamento que você está utilizando, não tente resolver sozinho. Chame o responsável da sala no momento;
- Se tiver dúvida ou qualquer outro problema no uso das dependências dos Laboratórios, procure o funcionário responsável do período para ajudá-lo;
- Nunca confie no computador que você está utilizando; sempre grave seus trabalhos em meios de armazenamento e mantenha-os identificados, com o seu nome, turma, curso e período;
- Leia sempre os quadros de avisos (externos e das salas de aulas);
- Cumpra os prazos estipulados pela Secretaria Acadêmica;
- Atenção aos horários de atendimento dos Setores;
- Semana de Provas: Ensino Médio, conforme planejamento realizado pela Equipe de Docentes do Curso; Ensino Técnico (caso aconteça a semana de provas), será decidido por área e conforme outras necessidades;
- Direito de Imagem dos alunos: importante destacar que por motivo de atividades desenvolvidas na Unidade, o aluno tenha ciência que sua imagem poderá ser utilizada através de folhetos e vídeos elaborados na Etec mediante autorização por escrito do próprio aluno, anexado em prontuário);

**A Escola é uma equipe do qual você é parte essencial.**

## **REGRAS DE UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA/LABORATÓRIO DE GESTÃO**

- Não é permitido o consumo de alimentos e bebidas no interior do laboratório, bem como portar alimentos;
- A utilização será permitida somente dentro dos horários estabelecidos. Com o acompanhamento do professor ou responsável;
- O uso dos laboratórios será exclusivamente para fins educacionais;
- O acesso à INTERNET só é permitido com o conhecimento prévio do professor ou responsável;
- É vetado o acesso a sites: Pornográficos, de Games, Bate Papo ou de conteúdo duvidoso. Caso haja necessidade de utilizar o e-mail para assunto referente á escola informar o professor e o responsável;
- Não é permitido utilizar programas de jogos e executar jogos, a partir de CD, disquetes, DVD, pendrive e afins;
- Não é permitido entrar sem camiseta;
- Não é permitido entrar com materiais esportivos;
- Não é permitido riscar, escrever, ou danificar mesas ou quaisquer dependências dos laboratórios;
- Sempre deixar organizado, as cadeiras em ordem após as aulas;
- Manter as portas dos laboratórios fechadas e não batê-las ao entrar ou sair; - Fora do horário de aula:
  - É obrigatório o total preenchimento do controle de utilização do laboratório.
- Não interromper a aula no laboratório.
- Não é autorizada a instalação de programas. Em caso de extrema necessidade solicitar ao professor ou responsável;
- Não é permitido a utilização de aparelhos eletroeletrônicos (MP3, MP4, MP5 e outros), celulares e Smartphones nas dependências do laboratório de informática – esta última restrição (celulares, Smartphones) segundo Lei Estadual 12.730 (de 11 de outubro de 2007), que proíbe o uso de aparelhos celulares em escola pública estadual – tanto para armazenamento de dados, reprodução de dados (ouvir música) ou comunicação (celulares, Smartphones);
- Não é permitido o uso de jogos eletrônicos de qualquer tipo;
- Não é permitido o uso dos equipamentos para invasão a outras redes, utilizando softwares de conexão remota;
- Não é permitido o uso de sites de redirecionamento (web proxies) de web sites;
- Não é permitido conectar/Desconectar componentes externos e periféricos de E/S. Nos casos de diagnóstico de problemas de funcionamento, deve-se registrar a ocorrência em formulário próprio, junto ao responsável pela aula;
- Não é permitido a retirada de móveis e ou equipamentos dos laboratórios, exceto para movimentação interna desde que devidamente autorizado pelo responsável.



## **NORMAS PARA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE ALIMENTOS E BEBIDAS**

- Estar devidamente uniformizado com (Dolma ou avental limpos, calçado fechado com solado antiderrapante, touca de proteção ou bandana). As mulheres sempre com o cabelo preso, antes de colocar a touca ou bandana. Homens raspar barba e bigode;
- Unhas curtas e sem a presença de bases ou esmaltes, sem perfume e maquiagem;
- Não estar usando bijuterias ou jóias (brincos, anéis, aliança, pulseiras, piercing, relógio e qualquer outro adorno);
- Sempre estar acompanhado do professor ou coordenador responsável pela aula prática.
- Reunir todos os ingredientes que serão utilizados em aula, de acordo com solicitação do professor;
- Fazer uso de utensílios e equipamentos com responsabilidade, lembrando que deverá retornar ao seu lugar limpo e seco. Nenhum equipamento ou utensílio deverá estar fora do lugar, ao encerramento das aulas;
- A bancada utilizada deverá estar sempre limpa e organizada;
- Em caso de quebra ou danificação a utensílios e equipamentos, o professor responsável deverá ser comunicado imediatamente para que sejam tomadas as providências cabíveis.
- Cada grupo de trabalho será responsável pela organização e higiene de sua área de trabalho (bancada, equipamentos, utensílios e fogões);
- O Laboratório é uma extensão da sala de aula e, por isso os alunos devem manter-se em silêncio para não haver dispersão. É importante lembrar que, ao manipular alimentos, é proibido conversar, afim de evitar contaminação;
- Os Laboratórios de Alimentos da Escola Técnica de Mairinque somente serão utilizados para aulas do curso de cozinha, qualquer outro tipo de utilização somente com autorização da Coordenação do Curso ou da Direção;
- Entradas e Saídas de Equipamentos e Utensílios, somente com autorização do Coordenador do Curso ou da Direção da Escola;
- Ao encerramento das aulas os lixos deverão ser retirados da cozinha e, caso o recipiente esteja com líquidos ou sujeiras, deverá ser lavado e deixado de boca para baixo para escorrer;
- Os pratos produzidos deverão ser degustados em aula. As sobras deverão ser eliminadas até o fim da aula, estando proibido servir a outros alunos. Todas as aulas deverão ser confeccionadas fichas técnicas. Sobras de ingredientes, os grupos deverão levar embora, não havendo possibilidade de armazenar dentro do laboratório afim de, evitarmos invasão de roedores ou outros insetos;
- Durante a aula, os alunos ficarão dentro do laboratório até ser dispensado pelo professor responsável;
- Está terminantemente proibido conversar com outros alunos através das janelas.
- As saídas para ir ao banheiro deverão ser rápidas e sem o uso do uniforme (dolma ou avental);
- Os celulares deverão ser desligados e guardados no armário junto com os materiais;
- A aula prática é corrida e por isso, é proibido sair no intervalo;
- Proibido fumar no período de aula prática;
- É obrigatório o uso de EPI's.

## **NORMAS DE SEGURANÇA NO LABORATÓRIO DE QUÍMICA**

Em um laboratório de química, é primordial que o aluno assuma uma postura cuidadosa e responsável durante as experiências. Estes cuidados têm o objetivo não só de evitar acidentes, como também de diminuir o gasto dos reagentes, geralmente muito caros. Não se deve ter medo de se manusear os reagentes, vidrarias ou equipamentos, pois dessa forma, você não será um bom profissional, o que aumentará os riscos do trabalho, deve-se apenas ter cautela para se trabalhar, evitando assim acidentes. A concentração sobre o trabalho e o conhecimento sobre o mesmo são fatores primordiais no combate aos acidentes. Muitas das experiências realizadas durante o ensino de química são seguras, desde que efetuadas com seriedade.

### **AS RECOMENDAÇÕES GERAIS DE COMPORTAMENTO, QUE DEVEM SER SEGUIDAS POR TODOS OS USUÁRIOS DE UM LABORATÓRIO SÃO:**

- Usar sempre óculos de segurança (uso pessoal, cada um tem o seu), não é recomendado o uso de lentes de contato no laboratório;
- Usar guarda-pó abotoado de manga cumprida (uso pessoal, cada um tem o seu), sapatos fechados e cabelos presos. Evitar guarda-pó feito com tecido sintético;
- Não pipetar produto algum com a boca. Jamais;
- Não usar produto algum que não esteja devidamente rotulado;
- Não levar jamais as mãos à boca ou aos olhos quando estiver manuseando produtos químicos;
- Verificar sempre a toxicidade e a inflamabilidade dos produtos com os quais se esteja trabalhando;
- Discutir sempre com o professor ou coordenador a experiência que será feita;
- Jamais trabalhar sozinho em um laboratório;
- Jamais manipular produtos inflamáveis perto de chamas ou fontes de calor;
- Procurar sempre discutir com o professor ou coordenador o local correto de descarte dos produtos tóxicos, inflamáveis, malcheirosos, lacrimogêneos, pouco biodegradáveis ou que reagem com a água;
- Jamais comer ou beber em laboratório;
- Produtos que penetram facilmente através da pele devem ser manuseados com luvas apropriadas. De qualquer forma, lavar sempre as mãos após manipulação de qualquer produto químico;
- Produtos voláteis e/ ou tóxicos devem sempre ser manipulados na capela e em casos especiais, com máscaras de proteção adequadas a cada caso;
- É expressamente proibido fumar em laboratório (em nenhum espaço interno da Etec);
- Siga, rigorosamente, as instruções específicas do professor;
- Localize os extintores de incêndio e familiarize-se com o seu uso;
- Evite contato de qualquer substância com a pele, particularmente ácida e bases concentradas;
- Sempre que proceder a diluição de um ácido concentrado, adicione-o, lentamente e sobre agitação, sobre a água, e não o contrário;

- Ao aquecer um tubo de ensaio contendo qualquer substância, não volte à extremidade aberta do mesmo para si ou para uma pessoa próxima;
- Não jogue qualquer material sólido dentro das pias ou dos ralos;
- Ao introduzir tubos em rolhas, umedeça convenientemente e enrole a peça de vidro numa toalha para proteger as mãos;
- Quando for testar um produto químico pelo odor, não coloque o frasco sob o nariz, desloque com a mão, para sua direção, os vapores;
- Dedique especial atenção a qualquer operação que necessite aquecimento prolongado ou que desenvolva grande quantidade de energia;
- Ao se retirar do laboratório, verifique se não há torneiras abertas (água ou gás). Desligue todos os aparelhos, deixe o equipamento limpo e lave as mãos.

## CONDUTA E ATITUDES

Este capítulo tem por finalidade delinear a forma de conduta e atitudes de todas as pessoas.

- I. É proibido o uso de aparelho de som, celular e fone de ouvido em quaisquer áreas do laboratório que envolva atividades de risco.
- II. É proibido fumar nos Laboratórios (em nenhum espaço interno da Etec).
- III. É proibida a ingestão de qualquer alimento ou bebida nos Laboratórios e Almojarifado.

## ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS, REJEITOS E MATERIAIS DIVERSOS

Esse capítulo tem por finalidade delinear procedimentos básicos de estocagem de produtos químicos e materiais no laboratório.

### Estocagem de produtos químicos:

- I. É obrigatório que os produtos estocados estejam divididos de acordo com as classificações de risco.
- II. É obrigatória a manutenção de inventário atualizado dos produtos químicos estocados.

## ARMAZENAMENTO DE REAGENTES

O armazém de reagentes deve ser fresco, com iluminação e ventilação, e, obviamente, separado do laboratório propriamente dito.

- I. Os reagentes deverão ser guardados atendendo aos seguintes aspectos:
  - II. O acesso deve ser fácil.
  - III. Para a realização de atividade experimental, devem ser retirados apenas os indicados no protocolo, devolvendo-os imediatamente aos respectivos lugares, a partir do momento em que não sejam necessários.
  - IV. Deve ser feito um controlo de entradas e saídas a fim de possibilitar um eficaz reabastecimento.

- V. Os reagentes inflamáveis, tóxicos e explosivos devem ser reduzidos ao mínimo indispensável.
- VI. Devem ser arrumados de acordo com a sua classificação segundo as categorias: inflamável, tóxico, explosivo, oxidante, corrosivo, nocivo ou radioativo. Os reagentes sensíveis à água, como o caso dos metais alcalinos e alcalino-terrosos devem ser afastados dos restantes, bem como os gases comprimidos.

## **IDENTIFICAÇÃO DOS REAGENTES**

Para o utilizador do laboratório é fundamental a identificação de um produto químico, bem como as suas propriedades potencialmente perigosas, a fim de trabalhar em condições de segurança.

A identificação dos produtos químicos comerciais é feita por meio de um rótulo, onde são indicados, para além da marca do fabricante ou do vendedor, o nome químico, símbolos e fases de aviso sobre as suas propriedades perigosas, o grau de pureza, a fórmula molecular e outras especificações, como a densidade, o ponto de fusão, o ponto de ebulição, listagem da percentagem de impurezas, ...

<p>Todos aqueles cuja temperatura de inflamação, "flash point", é inferior à temperatura ambiente. <b>(Acetona, ácido acético, álcool etílico)</b>. Deve evitar-se o uso de recipientes de vidro para guardá-los e devem ser colocados em armários metálicos resistentes ao fogo e à explosão.</p>	 Inflamável
<p>Todos os que oferecem elevado risco de envenenamento, e morte, por ingestão, inalação e/ou absorção cutânea. <b>(Benzeno, mercúrio, tetracloreto de carbono)</b>. Devem ser separados dos reagentes inflamáveis, ácidos e quaisquer compostos em contato com os quais formem substâncias tóxicas. Reagentes que formem compostos tóxicos em contacto com a umidade devem ser protegidos desta.</p>	 Tóxico
<p>Todos os que, devido ao choque, impacto ou à exposição ao calor, faísca ou chama, pode explodir. <b>(perclorato de magnésio, dicromato de amônio, peróxidos)</b>. O armazenamento destes reagentes deve ser feito em local isolado.</p>	 Explosivo
<p>Todos os que podem iniciar uma reação de combustão <b>(óxidos, peróxidos, nitratos, cloratos, percloratos, cromatos, dicromatos, permanganatos)</b>. Não devem ser armazenados junto de reagentes combustíveis.</p>	 Oxidante
<p>Todos os que destroem os tecidos vivos <b>(a maior parte dos ácidos, hidróxido de sódio, hidróxido de potássio)</b>. Devem ser armazenados em local fresco.</p>	 Corrosivo
<p>Todos os que, por ingestão, inalação e/ou absorção cutânea, podem causar a morte, afecções agudas ou crônicas.</p>	 Mecivo
<p>Todos os que, presentes no ambiente, representam, ou podem representar, um risco imediato ou diferido para um ou mais compartimentos do ambiente.</p>	 Perigoso para o ambiente
<p>Todos os que, por ingestão, inalação e/ou absorção cutânea, podem produzir defeitos genéticos hereditários, ou aumentar a sua frequência, bem como provocar o cancro, ou aumentar a sua incidência.</p>	 Radioactivo

## REJEITOS

- I. É obrigatória a observação das regras de compatibilidade, divulgadas pela Comissão de Segurança, nas separações dos rejeitos líquidos dos laboratórios (solventes orgânicos);
- II. É recomendado não estocar rejeitos nos Laboratórios;
- III. É obrigatória a identificação completa dos recipientes contendo rejeitos. Os rótulos devem conter todos os rejeitos adicionados ao recipiente.

## MATERIAIS DIVERSOS

- I. É proibido acumular materiais sobre bancadas e pias. Todo material que não estiver em uso deve ser guardado limpo, em lugar apropriado; II. É obrigatório o cuidado ao manusear as vidrarias;

## DESCARTE DE REJEITOS

Esse capítulo tem por finalidade estabelecer um procedimento para o descarte de rejeitos oriundos das atividades realizadas no laboratório.

- I. O responsável pelo laboratório deverá definir uma (ou mais) áreas para o descarte de resíduos no seu laboratório. O gerenciamento dessa área é de responsabilidade do responsável pelo laboratório e ou do professor da disciplina.

## GERAIS

É obrigatório que os rejeitos oriundos dos Laboratórios estejam devidamente identificados e acompanhados pelo Formulário Interno de Descarte ou Ficha de Emergência devidamente preenchidos. Entende-se como devidamente identificados o seguinte: Todos os frascos conterão rótulo com as seguintes informações:

- I. Composição qualitativa do rejeito. II. Data.
- III. Nome do responsável.

É obrigatório manter organizados os rejeitos estocados provisoriamente nos Laboratórios; Não serão aceitos para descarte rejeitos líquidos contendo sólidos em suspensão.

## ACIDENTES MAIS COMUNS EM LABORATÓRIO E PRIMEIROS SOCORROS

Qualquer acidente ocorrido no laboratório deve ser imediatamente comunicado ao responsável pelo setor (no caso da sala de aula, o professor). Todo laboratório deve possuir um quadro de emergência, colocado próximo a caixa de primeiros socorros, onde devem existir equipamentos como mantas a prova de fogo, sacos de areia, entre outros equipamentos de

segurança, equipamentos estes que todos que trabalham no setor devem saber manusear e operar. O extintor de incêndio deve ficar em local livre e visível, deve haver no laboratório, também um lava-olhos e um chuveiro de emergência.

## QUEIMADURAS

- I. Queimaduras causadas por calor seco (chama e objetos aquecidos):
  - No caso de queimaduras leves, aplicar pomadas apropriadas. No caso de queimaduras mais graves, elas devem ser cobertas com gaze esterilizada, umedecida com solução aquosa de bicarbonato de sódio a 5%.
- II. Queimaduras por ácidos:
  - Lavar imediatamente o local com água em abundância, durante cinco minutos. Em seguida, lavar com solução saturado debicarbonato de sódio e, novamente, com água. Secar, aplicando methiolate.
- III. Queimaduras por álcalis:
  - Lavar a região atingida com bastante água, durante cinco minutos. Tratar com solução de ácido acético 1% e, novamente, lavar com água. Secar a pele, aplicar merthiolate.

## ÁCIDOS NOS OLHOS

Lavá-los por quinze minutos com bastante água, após, o que, se aplica solução de bicarbonato de sódio 1%.

## ÁLICALIS NOS OLHOS

Proceder como no item anterior, apenas, substituindo a solução básica de bicarbonato de sódio por uma solução de ácido bórico 1%.

## INTOXICAÇÃO POR GASES

Remover a vítima para um ambiente arejado e deixá-la descansar.

## INGESTÃO DE SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Administrar uma colher de sopa de antídoto universal, que é constituído de: duas partes de carvão ativo, uma parte de óxido de magnésio e uma parte de ácido tânico.

## APARELHAGEM GERAL DE USO EM LABORATÓRIOS DE QUÍMICA

As atividades de laboratório exigem da parte do aluno não só um conhecimento das peças (dos objetos) e aparelhos utilizados, como também o emprego correto de cada um deles. Portanto,

Portanto, antes de qualquer coisa, é necessário que observem cada uma das peças (dos objetos), memorizem a sua forma e conheçam a utilidade de cada uma.

## I. Balão de fundo chato

Empregado para aquecer líquidos ou soluções ou ainda fazer reações com desprendimentos gasosos.

## II. Balão Volumétrico

O tamanho deve ser escolhido tendo em vista o volume de líquido que irá conter. É calibrado para conter quantidades exatas de líquidos. Fornece medida de volumes com grande precisão. Utilizado no preparo e diluição de soluções.

## III. Bureta

Embora as buretas meçam volumes com boa precisão, estas são utilizadas especialmente nas análises volumétricas. Existem também as buretas automáticas, que possuem dispositivos pelos quais o líquido é levado até o seu interior automaticamente, evitando-se a contaminação com CO<sub>2</sub> do ar.

## IV. Erlenmeyer

Utilizado nas análises volumétricas, no aquecimento de líquidos, e para dissolver substâncias e realizar algumas reações entre soluções.

## V. Pipetas

São aparelhos de medidas mais precisas, podendo ser graduadas ou volumétricas. As pipetas graduadas podem ser utilizadas para trabalhos que requerem a medida de vários volumes. As pipetas volumétricas ou de bulbo medem volume fixo. Estas apresentam um traço de aferição na parte superior.

## VI. Proveta ou cilindro graduado

Recipiente de vidro ou de plástico utilizado para medidas aproximadas. Serve para medir volumes de líquidos quando não se requer muita precisão.

## VII. Béquer

Utilizado para dissolver substâncias, realizar algumas reações de precipitação, na transferência de líquidos e no aquecimento de líquidos a temperaturas não muito elevadas (não deve ser aquecido diretamente na chama, entre a chama e o béquer deve ser interposta uma tela metálica com amianto).

## VIII. Tubo de ensaio

Empregado para fazer reações em pequena escala, especialmente em testes de reações, normalmente de natureza qualitativa. Pode ser aquecido com cuidado diretamente sobre a chama do bico de Bunsen.



- IX. Bico de Bunsen  
Fonte de aquecimento usada em laboratório. A maioria utiliza combustão dos gases propano e butano. A temperatura da chama varia de acordo com a natureza do gás utilizado.
- X. Suporte universal, mufa e garra.  
Utilizado em várias operações para sustentação de peças.
- XI. Tripé de ferro  
Sustentáculo para efetuar aquecimentos. É usado com a tela de amianto.
- XII. Tela de amianto  
Suporte para as peças a serem aquecidas. A função do amianto é distribuir uniformemente o calor recebido pelo bico de Bunsen.
- XIII. Estante para tubos de ensaio  
Suporte para os tubos de ensaio.
- XIV. Pinça de madeira  
Usadas para prender (segurar) tubos de ensaio durante o aquecimento.
- XV. Vidro de relógio  
Peça de vidro de forma côncava; é usado em análises para evaporações de líquidos, pesagem de substâncias, cobrir béquer, etc.
- XVI. Triângulo de porcelana  
Suporte para cadinhos de porcelana quando usados diretamente na chama do bico de Bunsen.
- XVII. Pinça metálica  
Usada para manipular objetos aquecidos. É também utilizada para impedir ou reduzir fluxo de líquidos ou gases através de tubos flexíveis.
- XVIII. Garra de madeira  
Utilizada para segurar tubos de ensaio durante o aquecimento.
- XIX. Pisseta ou frasco lavador  
Usado para lavagem de materiais ou recipientes através de jatos de água, álcool e outros solventes.
- XX. Condensador  
Utilizado na destilação, tem como finalidade condensar os vapores do líquido.

## FUNIS

- XXI. Funil comum  
São aparelhos de vidro ou de plástico utilizados na filtração comum, nas transferências de líquidos.
- XXII. Funil de Buchner e Kitassato  
O Funil de Buchner é usado na filtração a vácuo, devendo estar acoplado a um Kitassato.
- XXIII. Funil de decantação  
Usado para separação de líquidos imiscíveis.
- XXIV. Bastão de agitação ou bastão de vidro ou baqueta  
São feitas de varas de vidro, com diâmetro de 3 a 5 mm. O comprimento do bastão de agitação deve ser apropriado para a forma e o tamanho do vaso onde será empregado.
- XXV. Dessecador  
É um objeto de vidro fechados destinados a manter objetos numa atmosfera seca. É carregado por um agente dessecante, como o cloreto de cálcio anidro, sílica gel, alumina ativada ou sulfato de cálcio anidro (“Drierite”).
- XXVI. Centrífuga  
É utilizado para separação de um sólido de um líquido. A função da centrifugação é de acelerar a decantação da partícula sólida.
- XXVII. Capela  
O uso de capela é indicado para a abertura de frascos e a manipulação de reagentes e solventes voláteis tóxicos, que deve ser feita com sistema de exaustão da capela ligado.

## APARELHAGEM DE PORCELANA

Empregam-se aparelhagens de porcelana nas operações em que líquidos quentes ficam em contato com o vaso durante períodos prolongados. São em geral, mais resistentes às soluções alcalinas que o vidro.

- XXVIII. Cápsula de porcelana  
Peça de porcelana usada para evaporar líquidos de soluções.
- XXIX. Cadinhos de porcelana  
Serve para aquecimento de pequenas quantidades de sólidos e para calcinar (aquecimento a seco e muito intenso) substâncias.

## APARELHAGEM DE PLÁSTICO

Os materiais de plástico são muito usados em laboratório, como aspiradores, béqueres, frascos, tubos de centrifugadoras, funis, etc. Apresentam como vantagem, o baixo custo e são menos frágeis que os materiais de vidro. Embora sejam inertes a muitos reagentes, os aparelhos plásticos apresentam limitações de uso, como por exemplo, em relação à temperatura.

## APARELHOS DE AQUECIMENTO

### XXX. Placas de aquecimento

São preferencialmente de três estágios – “baixo”, “médio” e “alto” e existe também a combinação da placa de aquecimento elétrico com um agitador magnético.

### XXXI. Estufas elétricas

O tipo mais conveniente é a estufa de secagem, com aquecimento elétrico e controle termos tático, com faixa de aquecimento desde a temperatura ambiente até cerca de 250-300°C. São usados principalmente para secarem os precipitados ou sólidos em temperaturas controladas e relativamente baixas.

### XXXII. Fornos de mufla

Apresenta aquecimento elétrico. A temperatura máxima deve atingir 1200°C.

### XXXIII. Mantas de aquecimento

São constituídas por invólucro flexível, em “malha” de fibra de vidro, que se ajusta estreitamente em torno de um balão. As mantas de aquecimento são especialmente conformadas para o aquecimento de balões e tem ampla aplicação nas operações de destilação.

Manual elaborado por:

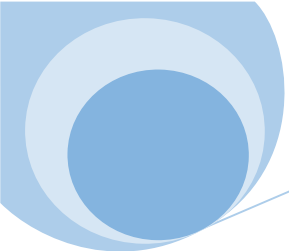
Talita Benassi

CRQ-IV: 04163215

## BIBLIOGRAFIA

Oliveira, W. P. – Segurança em laboratório Simões, Teresa; Queirós, M<sup>a</sup> Alexandra; Simões, M<sup>a</sup> Otilde; Técnicas Laboratoriais de Química-Bloco I, Porto Editora, 1999.

Pinto, Helena; Carvalho, M<sup>a</sup> de Jesus; Fialho, M<sup>a</sup> Margarida; Técnicas Laboratoriais de Química-Bloco I, Texto Editora, 1<sup>a</sup> edição, 1999.

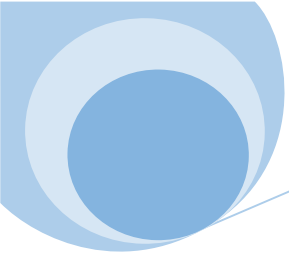


# MANUAL DO ALUNO

Menezes, M<sup>a</sup> Dometila; Curto, M<sup>a</sup> João; Técnicas Laboratoriais de Química-Bloco I, Lisboa Editora, 1<sup>a</sup> edição, 1997.

## NORMAS DE UTILIZAÇÃO DA SALA DE LEITURA

- I. **CONHEÇA O REGULAMENTO E CUMPRA AS REGRAS**  
A leitura deste informe é muito importante!
- II. **ASSINE O LIVRO DE PRESENÇA**  
Precisamos fazer um controle mensal de presença e a sua assinatura é essencial para nós.
- III. **CUIDE DOS LIVROS**  
Evite rasuras, desenhos ou dobras nas páginas e não coma ou durma sobre os livros.
- IV. **FAÇA O USO DA INTERNET ÚTIL PARA O SEU DIA**  
Cultura, Notícias, Séries, filmes, HQs ampliam mais o conhecimento que jogos e redes sociais.
- V. **ATENTE-SE AOS PRAZOS**  
Você tem uma semana para ler o livro de sua escolha.  
E se não der tempo? Renove-o por mais uma semana e devolva-o para que outras pessoas o utilizem.
- VI. **CUIDE DO QUE LHE PERTENCE**  
A sala de leitura é um lugar bastante movimentado, cuide do seu material e pertences.  
Aquilo que não faz parte do nosso espaço, não é de nossa responsabilidade.
- VII. **COLABORE COM A ORGANIZAÇÃO**  
Devolva os livros emprestados a um dos membros da equipe da biblioteca.  
Os materiais utilizados na sala de leitura devem ser deixados em cima da mesa para que a equipe organize-os.
- VIII. **BUSQUE INFORMAÇÕES COM A EQUIPE DA SALA DE LEITURA**  
A equipe está pronta para melhor atendê-los.
- IX. **TENHA UM BOM CONVÍVIO**  
Respeite a equipe de funcionários e o espaço das outras pessoas. Mantenha silêncio, faça pedidos com educação e atenda o celular fora da sala.
- X. **DÊ SUGESTÕES**  
Ideias são mágicas, deixe-as fluir.



## Campanha do Silêncio

A Sala de Leitura é um ambiente de estudo e leitura, portanto o silêncio favorece a concentração e a reflexão, facilitando a construção de novos conhecimentos.

Respeite seus colegas falando baixo e somente o necessário e evite ruídos desnecessários. Façamos da NOSSA SALA DE LEITURA um local agradável e tranquilo para todos.

## Utilização dos computadores

Os computadores estão disponíveis para acesso à Internet e elaboração de trabalhos acadêmicos, lembrando que a utilização dos computadores na biblioteca é exclusivamente para fins educacionais.

## **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC**

### Ensino Técnico

#### Art.1º - Do Trabalho Escrito:

- I. É obrigatório;
- II. Número de páginas livres é determinado pelo Orientador do TCC;
- III. Deve possuir uma folha de rosto seguindo o padrão da nossa Etec;
- IV. Seguir as normas da ABNT.

#### Art. 2º - Da Apresentação Oral:

- I. É obrigatória;
- II. Todos os integrantes da equipe devem apresentar;
- III. Duração máxima de 20 minutos;
- IV. Deve ser apresentado em Power Point (slides);
- V. O agendamento dos recursos de multimídia e local (datashow, auditório, enfim) deverá ser feito com 30 dias de antecedência;
- VI. A equipe deve estar com traje social;
- VII. Cada integrante da equipe poderá trazer 1 (um) acompanhante para assistir à apresentação, além dos alunos dos outros módulos do curso, que serão convidados pela Coordenação de Curso (conforme capacidade física do espaço).

#### Art. 3º - Da Entrega:

- I. Deverá ser entregue orientadores uma cópia do trabalho encadernado em espiral, com 10 dias de antecedência à apresentação para a Banca de Validação para possíveis e finais considerações e correções;
- II. Na data de apresentação para a Banca de Validação, deve ser entregue em 2 (duas) mídias (CDs) a documentação toda referente ao TCC, com capa padrão da nossa Etec;
- III. A equipe deverá preencher também e entregar juntamente às mídias, o documento de autorização para o uso das mesmas institucionalmente.

#### Art. 4ª – Da Banca de Validação:

- I. Deverá ser constituída no mínimo por 3 (três) pessoas: um especialista da área e 2 (dois) convidados (professores da área, pessoas ligadas à área específica ou ex-alunos);
- II. Os integrantes deverão preencher a Ficha de Avaliação do TCC para ser anexada ao prontuário dos alunos.

#### Art. 5º - Da Avaliação:

- I. Deverá constar de uma avaliação parcial (feita pelos professores do componente curricular) e uma final feita pela Banca de Validação, seguindo as normas estabelecidas pelo Centro Paula Souza.

## **HORÁRIO DAS AULAS**

# MANUAL DO ALUNO

PERÍODO	MODALIDADE	AULA	HORÁRIO
MANHÃ	ENSINO MÉDIO	1ª	7h30 às 8h20
		2ª	8h20 às 9h10
		3ª	9h10 às 10h00
		Intervalo	10h00 às 10h15
		4ª	10h15 às 11h05
		5ª	11h05 às 11h55
MANHÃ/ TARDE	ENSINO MÉDIO INTEGRADO	1ª	7h30 às 8h20
		2ª	8h20 às 9h10
		3ª	9h10 às 10h00
		Intervalo	10h00 às 10h15
		4ª	10h15 às 11h05
		5ª	11h05 às 11h55
		6ª	13h00 às 13h50
		7ª	13h50 às 14h40
8ª	14h40 às 15h30		
TARDE	ENSINO TÉCNICO	1ª	13h00 às 15h05
		Intervalo	15h05 às 15h20
		2ª	15h20 às 17h25
NOITE	ENSINO TÉCNICO	1ª	19h00 às 20h45
		Intervalo	20h45 às 20h55
		2ª	20h55 às 22h55