



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ANEXO III

RESOLUÇÃO Nº 04/ICT, DE 29 DE OUTUBRO DE 2020

**MANUAL DE NORMAS GERAIS DE UTILIZAÇÃO E POLÍTICAS DE
SEGURANÇA DOS LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA CELULAR,
BIOQUÍMICA E MICROBIOLOGIA DO ICT/UFVJM**

DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS

Na condução de uma aula prática ou de experimentos na área de biologia conduzidas em laboratório há diversos fatores de risco envolvidos, sendo estes de diferentes naturezas. Nesse sentido é necessário cuidado, atenção e tomadas de decisões que visem à segurança dos usuários, além do zelo com materiais e equipamentos.

É necessário que os técnicos e o corpo docente tenham conhecimentos bem fundamentados sobre a natureza dos reagentes envolvidos no trabalho, dos riscos de manipulação e as formas seguras de lidar com eles. É relevante, ainda, terem conhecimento dos riscos das instalações, aparelhos e utensílios necessários às suas funções, bem como de sua utilização correta e segura. Os usuários devem ser conscientizados e capacitados a tomar providências corretas em caso de acidentes.

Para que o trabalho em um laboratório seja seguro, vários fatores devem coexistir: instalações bem planejadas, manutenção rigorosa, quantidades necessárias de equipamentos de segurança, tanto individuais como coletivos e treinamentos para situações de rotina e de emergência. É necessário ainda providenciar protocolos de segurança e avaliação de riscos relacionados a reagentes, eletricidade, calor, materiais cortantes, agentes biológicos, radiações, poeiras, fumos, névoas, fumaças, gases, vapores, ruídos e riscos ergonômicos.

Visando uma maior segurança, todo e qualquer risco existente em um laboratório deverá ser devidamente sinalizado a fim de alertar os usuários acerca da existência destes riscos e da importância em seguir as normas de segurança no ambiente de trabalho. Também é necessário destacar que, além da segurança concernente às atividades internas do laboratório, devem ser observadas as questões que envolvem os cuidados com o ambiente, evitando-se descartes irregulares de resíduos poluentes e tóxicos.

Nesse contexto, preocupados com o bom andamento dos trabalhos laboratoriais, principalmente com a segurança durante as aulas práticas, todos os usuários dos laboratórios de Biologia Celular, Bioquímica e Microbiologia do curso de Ciência e Tecnologia do ICT/UFVJM deverão atender ao protocolo de

segurança apresentado neste manual.

SEÇÃO I

DAS REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA PARA OS LABORATÓRIOS

1. Não inicie uma prática sem que tenha lido cuidadosamente as instruções e compreendido os objetivos e modo de execução das experiências.

2. É obrigatório o uso de jalecos durante a permanência no laboratório, pois o mesmo protege a roupa e diminui o contato de sua pele de possíveis contaminações.

3. Retirar o jaleco ao sair do laboratório, não é recomendável permanecer com esta indumentária fora do laboratório, especialmente durante as refeições.

4. É indicado que o jaleco a ser usado seja de algodão: grosso; com abertura frontal; mangas compridas com punhos fechados; sem bolsos na parte inferior e sem detalhes soltos que possam enroscar.

5. Usar máscaras de proteção respiratória, óculos de proteção e luvas, bem como outros equipamentos de proteção individual (EPI's) sempre que necessários. Verificar, para cada tipo de substância, o tipo de luva a adequado a ser utilizado.

6. As bancadas do laboratório devem ser desinfetadas com solução de álcool 70% no início e no final de cada prática.

7. Nunca beber ou comer na área de trabalho do laboratório.

8. Nunca fumar dentro do laboratório.

9. Evitar trabalhar sozinho no laboratório e jornadas de trabalho prolongadas.

10. Providenciar treinamento e supervisão aos iniciantes nos laboratórios.

11. O estudante deve lavar as mãos no início e no final das aulas práticas.

12. Ao manipular um reagente químico e/ou uma cultura microbiana pela primeira vez, informar-se sobre a toxicidade e outros riscos que envolvam essa manipulação, consultando tabelas que existam na seção, rótulos, fichas de informações sobre produtos químicos e/ou literatura especializada.

13. Evitar testar amostras por odor, mas quando isto for imprescindível, não colocá-las diretamente sob o nariz.

14. Trabalhar sempre sob cabine de segurança química (capela), que é um sistema de proteção coletiva, ao realizar operações com produtos voláteis, ao trabalhar com substâncias de composição desconhecida e/ou quando haja a possibilidade de formação de poeiras, névoas ou fumaça.

15. Em caso de quaisquer dúvidas ou acidentes (derramamento de culturas, quebra de placas, respingo de cultura, ferimentos, etc.) comunicar imediatamente ao professor ou técnico responsável pela aula prática.

16. Culturas, lâminas, reagentes, equipamentos e outros materiais não

devem ser removidos do laboratório sem autorização.

17. Nunca pipetar com a boca, nem mesmo água; usar aparelhos apropriados.

18. Rotular, identificando e datando, todos os frascos de solução ou reagentes que preparar.

19. Não manipular frascos sem identificação.

20. Ao promover reações ou aquecimentos de materiais em tubo de ensaio, nunca dirigir a abertura deste contra si ou outro colega; direcione-a para dentro da cabine de segurança química.

21. Para diluir um ácido, adicionar o ácido à água, nunca o contrário.

22. Os solventes já utilizados devem ser armazenados em recipientes apropriados e devidamente identificados.

23. Nunca deixar sem atenção qualquer operação onde haja aquecimento ou possibilidade de reação que gere fontes de calor descontroladas e/ou produção de gases tóxicos, (se possível, usar a capela).

24. Pedacos de pano e papéis embebidos com óleos, graxas ou solventes inflamáveis, ou materiais contaminados não devem ser abandonados nas bancadas ou cantos dos laboratórios a fim de evitar acidentes.

25. Informar-se sobre a localização e maneira correta de utilizar equipamentos contra incêndio, chuveiros de emergência, lava-olhos e outros equipamentos de emergência.

26. Acondicionar adequadamente vidrarias quebradas a serem descartadas e, se necessário, lavar com cuidado antes do descarte.

27. Realizar todos os procedimentos conscientemente; evitar o "automatismo" e distrações.

28. Manter o laboratório arrumado, limpo e livre de materiais não pertinentes ao trabalho.

29. O chão não deve ser encerado ou escorregadio.

30. Não deve ser admitida a permanência de crianças no laboratório.

31. A entrada de pessoas estranhas ao trabalho, quando necessária, deve ser permitida somente após advertências quanto a riscos existentes e precauções para evitá-los, bem como a autorização prévia do docente responsável pelo laboratório.

32. Qualquer acidente ou fator de risco, por menor que seja, deve ser comunicado ao responsável pelo laboratório e à organização interna para a segurança do trabalho.

SEÇÃO II

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA O LABORATÓRIO DE BIOLOGIA CELULAR

1. Ao utilizar o microscópio, deve-se manter apenas um aluno por equipamento. Mas, deve-se dar preferência por aulas demonstrativas com pouco contato com os microscópios e sem compartilhamento dos materiais entre os

alunos.

2. Durante os procedimentos de coloração de lâminas na bancada de trabalho não utilizar materiais como lápis, caneta, clipe, entre outros para misturar substâncias.

3. Os alunos devem ser responsáveis pelos equipamentos que utilizam durante as aulas tais como, os microscópios e caixa de lâminas zelando pelo bom funcionamento e conservação dos mesmos.

4. É necessário seguir rigorosamente o Procedimento Operacional Padrão - POP de utilização de qualquer equipamento necessário para aulas práticas. Principalmente ao utilizar os Microscópios, os usuários deverão atentar quanto aos cuidados para não danificar as lentes.

5. Ao término das atividades no laboratório, bem como ao utilizar os microscópios, deve-se manter limpo todo material sob sua responsabilidade, guardar as lâminas em sua respectiva caixa e cobrir o microscópio com sua capa.

SEÇÃO III

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA O LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA

1. Deve-se evitar o compartilhamento dos materiais entre os alunos.

2. Os tubos e outros materiais utilizados devem ser lavados ao final de cada aula prática pelos alunos e colocados em recipientes separados para a secagem.

3. É necessário seguir rigorosamente o Procedimento Operacional Padrão - POP de utilização de qualquer equipamento necessário para aulas práticas.

SEÇÃO IV

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA O LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA

1. Afastar produtos inflamáveis antes de usar o bico de Bunsen.

2. No caso de trabalhos com amostras suspeitas de contaminação de risco biológico usar equipamentos de proteção adequados, descontaminar imediatamente a bancada e outros materiais na eventualidade de derramamento da amostra.

3. Ao utilizar o microscópio, deve-se manter apenas um aluno por equipamento.

4. Dar preferência ao uso de estratégias com imagens digitais nas lâminas de micro-organismos.

5. Durante os procedimentos de coloração de lâminas na bancada de trabalho não utilize materiais como lápis, caneta, clipe, entre outros para misturar substâncias.

6. Os alunos devem ser responsáveis pelos equipamentos que utilizam durante as aulas tais como, os microscópios e caixa de lâminas zelando pelo bom funcionamento e conservação dos mesmos.

7. É necessário seguir rigorosamente o Procedimento Operacional Padrão - POP de utilização de qualquer equipamento necessário para aulas práticas. Principalmente ao utilizar os Microscópios, os usuários deverão atentar quanto aos cuidados para não danificar as lentes.

8. Ao término das atividades no laboratório, bem como ao utilizar os microscópios, deve-se manter limpo todo material sob sua responsabilidade, guardar as lâminas em sua respectiva caixa e cobrir o microscópio com sua capa.

Diamantina, 15 de dezembro de 2020.

PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE

Presidente da Congregação Instituto de Ciência e Tecnologia



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Cesar de Resende Andrade, Diretor(a)**, em 15/12/2020, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0232452** e o código CRC **CC49BA21**.