

Estudo e Planejamento

2019

ANEXO 3

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO
LABORATÓRIO ESCOLAR DE
CIÊNCIAS DA NATUREZA NA REDE
ESTADUAL DE ENSINO DO PARANÁ

12/02/19

Agentes Educacionais I e II

1º período

**APRENDIZAGEM
EM FOCO**

GOVERNO
DO ESTADO DO PARANÁ





ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO ESCOLAR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DO PARANÁ

Neste anexo discutem-se questões que envolvem o laboratório escolar como ambiente pedagógico e orientações sobre os cuidados e normas a serem seguidos. (Adaptação do Caderno de Orientações para utilização do Laboratório Escolar de Ciências da Natureza na Rede Estadual de Ensino do Paraná, DEB/SUED/SEED, 2013).

Cuidados e normas para o laboratório escolar:

1. GESTOR ESCOLAR:

- Tem como função primordial apoiar e estimular os professores quanto à utilização do laboratório escolar para a realização das atividades experimentais propostas.
- Manter este espaço físico somente para esse fim, ou seja, para a observação e experimentação nas aulas de Biologia, Ciências, Física e Química. Não deixar que se torne um espaço de depósito.
- Quando for construir ou reformar o laboratório escolar, entrar em contato com o Núcleo Regional de Educação ou com o Instituto Fundepar, para que ocorra dentro das normas já estabelecidas.
- Adquirir os materiais que o professor necessita para desenvolver suas atividades. A aquisição pode ser através de recursos financeiros providos do Fundo Rotativo, do Programa de Dinheiro Direto na Escola (PDDE), da Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) e de outras fontes.
- Quanto à aquisição de reagentes químicos, sugere-se que o gestor entre em contato com a empresa fornecedora, para que esta, quando se fizer necessário, recolha os materiais vencidos.
- Em relação aos equipamentos patrimoniados em nome da Seed, é responsabilidade do gestor, o levantamento e providências para a manutenção.
- Caso o laboratório possua um equipamento patrimoniado em nome da Seed e este for considerado inservível ou desnecessário, pode entrar no processo

2

de inservibilidade, em conformidade com o Decreto Estadual n. 4.336/2009, em seu Art. 1º.

- Em caso de acidentes envolvendo pessoas, o gestor deverá tomar as providências necessárias de acordo com a natureza da ocorrência. No envolvimento de estudantes, entrar rapidamente em contato com os responsáveis.

2. ESPAÇO DO LABORATÓRIO:

- O laboratório deve ser bem iluminado, arejado e sem cortinas.
- As instalações elétricas e de gás devem estar em boas condições de uso e com manutenção feita periodicamente.
- O piso não pode ser escorregadio e deve estar sempre limpo.
- O local deve permitir a saída rápida em caso de acidentes.
- Ter uma caixa de primeiros socorros em local acessível.
- É obrigatória a presença de extintores de incêndio.
- Os materiais devem ser devidamente etiquetados e identificados.
- Utilizar cestos de lixo.
- Manter materiais tóxicos em armários bem fechados e seguros. Observar a compatibilidade entre os reagentes.

3. PROFESSOR:

- Planejar e organizar as atividades experimentais articulando teoria à prática, trabalhando conteúdos previstos no Plano de Trabalho Docente.
- Cuidar para que os estudantes respeitem as normas de segurança e tomem os cuidados e atitudes necessárias para a realização das atividades.
- Utilizar jaleco durante as aulas.
- Verificar se as conexões e ligações de equipamentos estão seguras antes de iniciar um experimento.



ANEXO 3 ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO ESCOLAR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DO PARANÁ

- Cuidar no manuseio dos materiais e equipamentos do laboratório para evitar danos gerais.
- Ler e seguir atentamente as instruções de uso dos instrumentos.
- Ler com atenção os rótulos dos frascos antes de utilizar as substâncias que eles contêm.
- Retirar, em condições adversas, as pessoas envolvidas nas atividades de laboratório.
- Em caso de acidentes envolvendo pessoas, não se deve medicar sem orientação de um profissional da saúde. Em casos graves, é necessário procurar socorro médico junto ao gestor do estabelecimento.
- Evitar a utilização da tomada como fonte na manipulação de circuitos elétricos.
- Cuidar no manuseio de equipamentos, como fontes e microscópios, e materiais frágeis, como a lupa e vidrarias.
- Fechar devidamente os frascos de reagentes químicos após o uso.
- Manter os produtos químicos devidamente embalados.
- Preservar a etiqueta ou rótulo dos reagentes, observando se estes possuem nome, composição química e data de validade.
- As substâncias tóxicas devem ser manipuladas na capela ou próxima de uma janela e, se forem voláteis, deve-se usar máscara adequada.
- As substâncias inflamáveis não devem ser aquecidas em fogo direto. Pode-se fazer um aquecimento indireto em banho-maria.
- Toda vez que for necessário empregar fósforo, bico de Bunsen ou lãparina, verificar se nas proximidades há algum frasco que contenha líquido inflamável. Se houver, deve ser afastado o máximo possível.
- Sempre que for misturar substâncias que reajam violentamente, deve-se ter cuidado, verificando se é necessário fazer-se uma refrigeração e, o mais importante, em que ordem essas substâncias devem ser misturadas. Deve-se misturar ácido à água, nunca água ao ácido.
- Verificar se não ficou algum aparelho ligado ao término das atividades.

- Manter o laboratório limpo e organizado.
- Para que o professor atinja seus objetivos em uma aula no laboratório, é importante que os envolvidos, em especial os estudantes, sejam orientados quanto às atitudes e aos cuidados a serem tomados no decorrer da atividade naquele espaço.

4. ESTUDANTES:

Destacamos, aqui, algumas orientações gerais para os estudantes:

- Seguir sempre as orientações do professor e realizar as atividades sempre com atenção.
- Utilizar jaleco, de preferência comprido, e evitar tecido sintético, por ser inflamável.
- Não colocar bolsas, blusas, ou qualquer outro objeto que não faça parte da aula sobre a bancada ou mesa.
- Não comer e não tomar líquidos no laboratório.
- Prender cabelos compridos.
- Sempre que necessário usar EPI (Equipamento de Proteção Individual): máscara, luvas, óculos de segurança.
- Usar calçados fechados.
- Nunca abrir frascos de reagentes químicos sem a autorização do professor e a prévia leitura do rótulo.
- Não testar substâncias químicas pelo odor ou sabor.
- Não cheirar diretamente uma substância. Mantenha o rosto afastado e, com movimentos da mão, dirija os vapores na direção do nariz.
- Cuidar com o manuseio do material do laboratório para evitar danos.
- Comunicar o professor caso ocorra algum dano em materiais, instrumentos ou equipamentos.
- Não deixar aparas (restos de fio ou outros materiais) em locais inadequados.
- Cuidar ao aquecer vidro em chama.



ANEXO 3
ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO ESCOLAR DE
CIÊNCIAS DA NATUREZA NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DO PARANÁ

- Nunca aquecer um tubo de ensaio com a extremidade aberta voltada para o rosto de quem está executando a experiência ou de seu colega.
- Não deixar bicos de Bunsen acesos sem utilização.
- Não pipetar soluções usando a boca.
- Cuidados especiais com substâncias voláteis mais perigosas, como éter e clorofórmio. Antes do manuseio pergunte ao professor como proceder.
- Manipular lâminas e lamínulas de vidro, estiletes e pinças com muita atenção para evitar acidentes.
- Durante as atividades não levar as mãos à boca ou ao rosto.
- Quando necessário, durante a aula e, sempre ao final das atividades, lave bem as mãos.
- Contribuir na manutenção do laboratório limpo e organizado.

Para refletir:

Como os Agentes Educacionais I e II podem contribuir para que o Laboratório de Ciências seja limpo e organizado?

Para ter acesso ao Caderno, acesse o link:

http://www.biologia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/cadern_lab_2013.pdf