MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

MANUAL DO USUÁRIO DA MAQUETARIA

Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFPR
Curitiba, 2026

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 3

2. REGRAS GERAIS DE COMPORTAMENTO..... 4

3. VESTIMENTA E EPIs..... 4

3.1 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)..... 5

4. LISTA DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES NA MAQUETARIA..... 5

5. MÁQUINAS E SEU USO..... 6

5.1. Serra Fita..... 6

5.2. Serra Circular de Bancada..... 6

5.3. Serra Tico-Tico..... 7

5.4. Lixadeira de Disco..... 8

5.5. Furadeira de Bancada..... 8

6. AVISOS DE SEGURANÇA..... 9

7. PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES..... 9

8. ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA..... 10

1. INTRODUÇÃO

A **Maquetaria** é um espaço didático destinado ao desenvolvimento de maquetes físicas, protótipos, modelos experimentais e atividades práticas relacionadas ao ensino de Arquitetura e Urbanismo. O ambiente disponibiliza equipamentos elétricos, ferramentas manuais e áreas de trabalho que possibilitam a fabricação, corte, acabamento e montagem de diversos materiais utilizados na construção de modelos físicos.

Por envolver máquinas com partes cortantes, rotativas e abrasivas, a utilização da Maquetaria exige atenção, responsabilidade e respeito às normas de segurança estabelecidas neste manual. Portanto, o mesmo tem como objetivo orientar os usuários quanto:

- ao funcionamento da Maquetaria;
- à utilização correta dos equipamentos;
- à prevenção de acidentes;
- à adoção de boas práticas de organização e limpeza;
- à preservação dos equipamentos e do espaço coletivo.

A utilização da Maquetaria é destinada exclusivamente a atividades acadêmicas. O uso dos equipamentos somente poderá ocorrer durante os horários de funcionamento do laboratório e com a presença do técnico responsável (Marcelo - Maqueteiro). Nenhum equipamento deverá ser operado sem autorização prévia ou sem o devido treinamento.

2. REGRAS GERAIS DE COMPORTAMENTO

Todos os usuários **devem**:

- Respeitar as orientações do técnico responsável e dos docentes;
- Planejar previamente o trabalho a ser executado;
- Manter postura responsável e atenção constante durante as atividades;
- Utilizar os equipamentos somente para as finalidades previstas;
- Comunicar imediatamente qualquer defeito, falha ou situação de risco;
- Respeitar a capacidade e limitações de cada equipamento;
- Manter distância segura de máquinas em funcionamento;
- Não utilizar celulares ou qualquer tipo de distração durante o manuseio de máquinas;
- Zelar pela conservação do patrimônio da universidade.

É **proibido**:

- Operar equipamentos sem autorização;
- Utilizar equipamentos para fins não acadêmicos;
- Brincadeiras ou atitudes que coloquem terceiros em risco;
- Utilizar ferramentas danificadas.

3. VESTIMENTA E EPIs

Para acesso e utilização da Maquetaria é **obrigatório**:

- Sapato fechado;
- Calça comprida;
- Cabelos longos presos;
- Roupas ajustadas ao corpo.

É **proibido**:

- Sandálias e chinelos;
- Shorts, saias e vestidos;
- Roupas largas;
- Correntes, pulseiras, anéis e brincos grandes;
- Qualquer acessório que possa enroscar em partes móveis dos equipamentos.

3.1 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

Óculos de proteção serão fornecidos pelo laboratório e são de uso obrigatório para a operação de qualquer máquina e/ou ferramentas de corte. O uso de protetores auriculares, máscaras contra pó, luvas e aventais é recomendável e de responsabilidade dos usuários do espaço.

4. LISTA DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES NA MAQUETARIA

A Maquetaria dispõe dos seguintes **equipamentos**:

- 01 Serra Fita;
- 01 Serra Circular de Bancada;
- 02 Serras Tico-Tico;
- 01 Lixadeira de Disco;
- 02 Furadeiras de Bancada;
- Furadeiras manuais;
- Lixas para acabamento manual;
- Ferramentas auxiliares de bancada (como estiletes, esquadros, etc.)

5. MÁQUINAS E SEU USO

5.1. Serra Fita

Indicada para cortes retos, confecção de cortes médios ou grandes, cortes que não necessitam de uma precisão tão alta ou não são tão complexos.

Procedimento de uso

1) Verificar a integridade da lâmina.
2) Posicionar a peça firmemente sobre a mesa.
3) Movimentar o material através da lâmina de corte de forma lenta e contínua.
4) Manter as mãos afastadas da linha de corte.

Cuidados

- Nunca forçar a peça contra a lâmina;
- Não realizar curvas excessivamente fechadas;
- Nunca retirar resíduos com a máquina ligada;
- Desligar o equipamento antes de qualquer ajuste.

5.2. Serra Circular de Bancada

Indicada para cortes retos e precisos em chapas e peças de maior dimensão.

Importante!

A utilização da serra circular somente poderá ocorrer com acompanhamento direto do técnico responsável (maqueteiro). Seu uso por estudantes não é recomendado sem supervisão especializada devido ao risco de acidentes.

Cuidados

- Conferir a lâmina;
- Utilizar guia de corte se disponível;
- Nunca aproximar as mãos da lâmina;
- Nunca cortar peças muito pequenas.

5.3. Serra Tico-Tico

Utilização

Indicada para cortes internos, cortes curvos, detalhes em chapas e necessidade de maior precisão manual.

Procedimento de uso para cortes internos:

1) Com a máquina ainda desligada, desrosquear parafuso traseiro da máquina

2) Desencaixar lâmina;

3) Fixar adequadamente a peça (em cortes internos, com a lâmina já atravessando o material);

4) Encaixar novamente a lâmina e apertar novamente o parafuso traseiro;

5) Segurar a peça firmemente com mãos afastadas da lâmina;

6) Ligar a máquina e conduzir o corte.

Cuidados

- Não forçar a lâmina, por ser fina, corre o risco de danificá-la, é recomendado parar a máquina e ajustar a posição da peça ocasionalmente em cortes mais complexos.
- Não realizar movimentos bruscos.
- Aguardar a parada completa antes de retirar a peça.

5.4. Lixadeira de Disco

Indicada para realizar o acabamento de peças, corrigir dimensionamento e arredondar cantos. Não recomendado para peças ou detalhes muito pequenos.

Procedimento

1) Ligar o equipamento;
2) Apoiar a peça sobre a mesa de apoio;
3) Encostar o material aos poucos no disco.

Cuidados

- Trabalhar sempre no sentido correto de rotação;
- Não pressionar a peça com força excessiva;
- Utilizar máscara contra pó;

5.5. Furadeira de Bancada

Indicada para perfurações em chapas. Sua utilização também é indicada como procedimento inicial antes de corte interno detalhado, com o intuito de realizar perfuração capaz de introduzir a serra tico-tico através da chapa.

Procedimento

1) Marcar o ponto de perfuração;
2) Selecionar a broca apropriada;
3) Fixar a peça sobre a base;
4) Executar a perfuração.

Cuidados

- Apoie sob a chapa uma peça descartável sujeita a perfuração, de modo a evitar a danificação da broca a depender da intensidade;
- Manter cabelos e roupas afastados do equipamento

6. AVISOS DE SEGURANÇA

- Utilize os EPIs recomendados para cada atividade;
- Nunca opere equipamentos sem treinamento prévio;
- Não deixe máquinas ligadas sem supervisão;
- Mantenha mãos e dedos afastados de partes móveis;
- Nunca faça ajustes com equipamentos ligados;
- Interrompa imediatamente o uso em caso de ruídos anormais;
- Não trabalhe sozinho quando utilizar máquinas de maior risco;
- Em caso de dúvida, solicite orientação ao técnico responsável;

7. PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES

Em caso de acidente:

1) Interrompa imediatamente a atividade.
2) Desligue o equipamento, quando possível e seguro.
3) Comunique imediatamente o técnico responsável.
4) Não tente continuar o trabalho após o acidente.
5) Procure atendimento médico quando necessário.

Atendimento de referência:

Centro de Atenção à Saúde 3 – CASA 3, Centro Politécnico – UFPR, Av. Cel. Francisco Heráclito dos Santos, 210. Atendimento de segunda a sexta-feira, das 7h às 19h

Telefones: (41) 3361-3066; (41) 3361-3643
WhatsApp: (41) 98843-8018
E-mail: casa3@ufpr.br

8. ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA

Ao finalizar as atividades, é responsabilidade do usuário:

- Limpar sua bancada;
- Remover serragem, pó e resíduos gerados;
- Descartar materiais descartáveis no lixo;
- Guardar ferramentas em seus locais de origem;
- Desligar equipamentos utilizados;

A conservação da Maquetaria é responsabilidade coletiva. Um ambiente organizado contribui para a segurança, eficiência e qualidade das atividades desenvolvidas.