

| | | |
|--|--|--|
|  | <p>Procedimento Operacional Padrão</p> <p>Utilização do Micrótomo</p> |  |
| POP nº 005 | Elaborado por: Tiago Domingos Mouzinho Barbosa | Data da emissão: 06/01/2017 |
| Versão nº: 02 | Revisado por: Sarah Alves Auharek | Data da vigência: 06/01/2021 |
| | Aprovado por: Sarah Alves Auharek | |

1. **Objetivo:** Procedimento Operacional Padrão para a utilização do micrótomo Leica RM2255.
2. **Responsável:** Professores, alunos e técnicos
3. **Alcance:** Laboratório de Microscopia da Faculdade de Medicina do Mucuri (FAMMUC)
4. **Materiais e equipamentos:**
 - 4.1 Micrótomo Leica RM2255;
 - 4.2 Controle para confecção de cortes automáticos Leica RM2255.
5. **Descrição do equipamento:** O micrótomo Leica RM2255 é projetado para a confecção de cortes histológicos utilizados na produção de lâminas didáticas e de pesquisas. O equipamento é motorizado e possui um controle externo de funções para que se possa cortar espécimes tanto manualmente como automaticamente.



1. Manivela: para fazer os cortes;
2. Trava: para travar a manivela;
3. Painel de controle do equipamento: exibe as configurações do equipamento durante os cortes;
4. Suporte de amostras: para prender o bloquinho, os botões servem para a orientação tridimensional do bloco;
5. Suporte de navalha. (Pode ser substituído pelo suporte de lâminas de metal);
6. Trava do suporte de navalha/lâmina de metal;
7. Bandeja;
8. Parada de emergência.

Figura 1: Micrótomo Leica RM2255

| | | |
|---|--|---|
|  | <p>Procedimento Operacional Padrão</p> <p>Utilização do Micrótomo</p> |  |
| POP nº 005 | Elaborado por: Tiago Domingos Mouzinho Barbosa | Data da emissão: 06/01/2017 |
| Versão nº: 02 | Revisado por: Sarah Alves Auharek | Data da vigência: 06/01/2021 |
| | Aprovado por: Sarah Alves Auharek | |



Figura 2: Controle para confecção de cortes automáticos

1. Diminuí a micragem;
2. Aumenta a micragem;
3. Painel de exibição da micragem.
4. Ajuste de velocidade de cortes em modo automático;
5. Seleciona os tipos de cortes automáticos;
6. Retração grosseira do suporte de amostras;
7. Avanço grosseiro do suporte de amostras;
8. Retração fina do suporte de amostras;
9. Avanço fino do suporte de amostras;
10. Botão de seleção Trimar/Cortar;
11. Liga e desliga o motor;
12. Combinado com o botão 11. Pode ligar ou desligar o motor.

6. Procedimento:

1. Conecte o estabilizador no qual o micrótomo está acoplado na tomada de 220V;
2. Ligue o micrótomo no botão no fundo do equipamento;
3. Verifique se a manivela (1) está travada (luz verde acesa no *M-STOP*);
4. Coloque o espécime no suporte de amostras (4) e gire o parafuso para travá-lo ao equipamento;
5. Prender a navalha de vidro no suporte (5), através dos parafusos na frente e na direita da mesma. A superfície de corte da navalha é aquela em que uma linha aparece formando a figura “O”.
6. Ajustar o ângulo da navalha através dos parafusos frontal e lateral do suporte;
7. Destrave a manivela empurrando a trava “*LOCK*” (2) para o lado interno do equipamento, e gire a manivela com muito **cuidado** no sentido horário, de forma que o limite inferior do bloquinho

| | | |
|--|--|--|
|  | <p>Procedimento Operacional Padrão</p> <p>Utilização do Micrótomo</p> |  |
| POP nº 005 | Elaborado por: Tiago Domingos Mouzinho Barbosa | Data da emissão: 06/01/2017 |
| Versão nº: 02 | Revisado por: Sarah Alves Auharek | Data da vigência: 06/01/2021 |
| | Aprovado por: Sarah Alves Auharek | |

fique na altura da navalha;

8. Trave novamente a manivela empurrando a trava “*LOCK*” agora para o lado externo;
9. Gire a trava de suporte de navalha/lâmina de metal (6) no sentido horário. Isso destravará o conjunto onde a navalha encontra-se fixada;
10. Aproxime a navalha do bloquinho, mas não encoste-os;
11. Gire novamente a trava de suporte de navalha (6) agora no sentido anti-horário para travá-la;
12. No controle, aperte o botão “*TRIM/SECT*” para escolher entre cortes mais finos (*SECT*) ou para desbastes (*TRIM*). O LED acenderá sobre a opção selecionada;
13. Aperto os botões “-” e “+” para aumentar ou diminuir a micragem dos cortes;

Para fazer cortes manualmente:

1. Destrave a manivela empurrando a trava “*LOCK*” para o lado interno do equipamento, e gire a manivela no sentido horário para efetuar os cortes;
2. **Sempre** que terminar ou interromper o processo, travar a manivela fazendo uso da trava “*LOCK*”.

Para fazer cortes automaticamente (utilize o controle):

Para efetuar cortes automaticamente três modos de operação estão disponíveis:

1. **CONT** = para cortes contínuos;
2. **SINGLE** = para cortes únicos;
3. **STEP** = para cortes em série.

- Para a opção “**CONT**” aperte “*CUT MODE*” até que o LED acenda sobre a opção. Depois aperte “*RUN/STOP + ENABLE*” para iniciar os cortes. Para parar aperte ou “*RUN/STOP*” ou “*ENABLE*”;
- Para a opção “**SINGLE**” aperte “*RUN/STOP + ENABLE*”. O micrótomo fará um único corte;
- Para a opção “**STEP**” aperte “*RUN/STOP + ENABLE*” e mantenha pressionado. O micrótomo fará cortes continuamente até que os botões sejam soltos.

Observações para cortes automáticos:

- Quando for feita a opção por cortar automaticamente, é possível ajustar a velocidade dos cortes

| | | |
|--|--|--|
|  | <p>Procedimento Operacional Padrão</p> <p>Utilização do Micrótomo</p> |  |
| POP nº 005 | Elaborado por: Tiago Domingos Mouzinho Barbosa | Data da emissão: 06/01/2017 |
| Versão nº: 02 | Revisado por: Sarah Alves Auharek | Data da vigência: 06/01/2021 |
| | Aprovado por: Sarah Alves Auharek | |

girando o botão preto (4) presente no controle;

- Se houver qualquer problema durante o processo de microtomia, é possível parar o micrótomo apertando o botão (8) vermelho (**parada de emergência**). Para destravá-lo gire-o no sentido indicado pela seta.

7. Para usar as lâminas de metal:

- 7.1. Deslizar o suporte sobre os trilhos até que o suporte cubra o ponto preto existente na base;
- 7.2. Prenda o suporte à base através do parafuso na lateral esquerda do equipamento;
- 7.3. Fixar a lâmina no suporte, ajustando o ângulo de corte;
- 7.4. Apertar o parafuso do suporte e baixar a alavanca direita do suporte para prender a lâmina.

8. Observações:

- 8.1. Quando terminar o trabalho, retirar a lâmina de metal ou navalha e guardá-las nos estojos apropriados. Se elas precisarem ser descartadas, descarte-as na caixa própria para materiais perfurocortantes.
- 8.2. Limpar **todas** as partes do micrótomo com o pincel, retirando os restos de resina/parafina do equipamento. A bandeja (7) na parte frontal do micrótomo é conectada a ele por ímãs. Puxe-a para soltá-la e descarte a resina/parafina que sobrou.

9. Referências bibliográficas:

LEICA Biosystems. Manual de instruções para utilização do Micrótomo RM2255.