



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**  
**CAMPUS CARAÚBAS**  
**ENGENHARIA MECÂNICA**  
**PROCEDIMENTO OPERACIONAL**

Nº:

Revisão: 00

Data: 11/02/16

Localização: Lab\_Ensaio e  
Metalografia

Página 1 de 3

**POLITRIZ LIXADEIRA DE VELOCIDADE FIXA**

**SUMÁRIO**

1. OBJETIVO
2. CAMPO DE APLICAÇÃO
3. RESPONSABILIDADE
4. SIGLAS
5. METODOLOGIA
6. REFERÊNCIAS

**1. OBJETIVO**

Estabelecer o procedimento de operação da Politriz Lixadeira metalográfica de velocidades fixas PL02E.

**2. CAMPO DE APLICAÇÃO**

**Politriz Lixadeira Metalográfica de velocidades fixas PL02E**



Fig. 1 Politriz Lixadeira Metalográfica de velocidades fixas PL02E

**3. RESPONSABILIDADES**

Professores, técnicos, pesquisadores, alunos e colaboradores.

**4. SIGLAS**

mm milímetros

**5. METODOLOGIA**

**5.1. Aspectos Gerais**

Elaboração: Diego Paes de Andrade Peña

Revisão: Samir Adson Ferreira de Sena

Aprovação:



**POLITRIZ LIXADEIRA DE VELOCIDADE FIXA**

**5.1.1.** Confeccionada em alumínio e protegida com pintura eletrostática a pó, oferecendo excelente resistência à corrosão.

Possui motor monofásico (1/3 CV – 250 w – 220 V)

**5.1.2.** Velocidades: 300 e 600 rpm;

**5.1.3.** Pratos intercambiáveis de 200mm;

**5.1.4.** Botão de parada de emergência, padrão ABNT;

**5.1.5.** Sistema de proteção contra curto-circuitos;

**5.1.6.** Irrigador com controle de vazão

**5.1.7.** Tensão de Alimentação: 220 V monofásico;

**5.2. Procedimento Operacional**

**5.2.1.** Utilização dos EPI's conforme Manual Prático de Segurança.

**5.2.2.** Ligue o equipamento na corrente indicada (220 V).

Verifique se já há disco de lixa/pano de polimento na lixadeira/politriz e, caso contrário, coloque disco de lixa/pano de polimento bem esticado, caso seja autoadesiva ou prenda com anel de fixação.

**5.2.3.** Para lixamento abra a torneira para irrigação de água de refrigeração, regulando a vazão a fim de evitar excessos.

**5.2.4.** Para polimento espalhe a pasta e quantidade desejada, por toda a área do pano de polimento e com lubrificante espalhe o produto.

**5.2.5.** Ligue a máquina selecionando a velocidade desejada (alta ou baixa).

**5.2.6.** Pressione a amostra sobre lixa/pano, evitando pressão excessiva e gire-a lentamente para obter um lixamento/polimento uniforme.

**5.2.7.** Ao fim do processo desligue a tomada do equipamento da rede elétrica.

**5.2.8.** Ao utilizar alumina ou pasta de diamante com granulometrias diferentes, é recomendável que o pano de polimento seja trocado ou use pratos específicos para cada granulometria, para que não ocorra contaminação do mesmo, causando assim resultados indesejáveis no polimento.

**5.2.9.** No caso das lixas, pode-se retirar a lixa e lavar o prato em água corrente, retirando assim, resíduos da lixa anterior e evitando contaminação.

**5.2.10.** Operação com alumina

**5.2.10.1.** Primeiro retire o papel do pano de polimento e cole-o no prato, de modo que o mesmo fique sem bolhas e sem rugas.

**5.2.10.2.** Logo em seguida, espalhe a alumina sobre o pano, ligue a máquina e inicie o polimento, sempre adicionando pequenas quantidades e irrigando com água, se achar necessário.



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**  
**CAMPUS CARAÚBAS**  
**ENGENHARIA MECÂNICA**  
**PROCEDIMENTO OPERACIONAL**

N°:	
Revisão: 00	Data: 11/02/16
Localização: Lab_Ensaio e Metalografia	
Página 3 de 3	

**POLITRIZ LIXADEIRA DE VELOCIDADE FIXA**

- 5.2.11.** Operação com pasta de diamante
- 5.2.11.1.** Após ter colado o pano no prato, aplique a pasta de diamante colocando pingos da mesma do centro para as bordas do pano.
- 5.2.11.2.** Em seguida, aplique um lubrificante adequado para auxiliar na dispersão da pasta, ligue a máquina e inicie o polimento, sempre acrescentando pequenas quantidades de pasta ou lubrificante se achar necessário.
- 5.2.12.** Operação com lixas
- 5.2.12.1.** No caso da lixa ser adesiva, retire o papel da mesma e cole-a no prato, se a mesma não for adesiva apenas coloque-a sobre o prato e prenda-a com o anel de fixação.
- 5.2.12.2.** Após ter colocado a lixa no prato, abra a torneira de irrigação de água, controlando a pressão para não haver respingos, ligue a máquina e inicie o lixamento.

**6. REFERÊNCIAS**

**6.1.1. Manual de Instalação e Operação da Politriz Lixadeira Metalográfica PL02E TECLAGO.**

**6.1.2 Manual Prático de Segurança no laboratório.**