

# LAB MAKER

CONHEÇA NOSSAS SOLUÇÕES

**NOVA**<sup>®</sup>  
**TECNOLOGIA**



## UNIMAT METALLINE

### CONJUNTO DE MÁQUINAS FERRAMENTAS LINHA METÁLICA

Manoplas longitudinais e transversais, contrapontas e peças intermediárias são compostos de metal, fabricados e tratados em máquinas CNC de ponta para alinhamento perfeito. Isso garante um alto nível de precisão, com a vantagem de um sistema modular para todas as máquinas. A UNIMAT Metalline é excelente em modelagem, educação técnica, bem como em simulação de recursos industriais.



permite a construção das seguintes variações de máquinas:



#### Furadeira de Bancada / Fresadora Vertical

Duas guias são utilizadas para a configuração da mesa de guias cruzadas, a terceira guia é utilizada para o eixo Z. Com as manoplas podem ser realizados furos em posições exatas e com a profundidade desejada.

Curso do eixo X de 145 mm, e dos eixos Y e Z de 32 mm (como opção de expansão). Pinças com faixa de fixação de 0,5 mm a 6 mm. Equipada com a fresa de topo HSS, a furadeira de bancada se transforma em uma fresadora vertical.



#### Fresadora Horizontal

A utilização das três guias possibilita que peças tridimensionais sejam usinadas.

Curso: eixo X de 145 mm, Y e Z de 32 mm (com opção de expansão).

Pinças com faixa de fixação de 0,5 a 6 mm.



#### Torno

Com uma distância entre centros de 90 mm (com opção de expansão), distância do barramento de 50 mm e equipado com uma porta-ferramenta de duas posições, possibilita a usinagem precisa de alumínio, bronze, cobre e outros materiais. Pode fixar peças com diâmetro de até 56 mm (interno) e 65 mm (externo) através da placa de três castanhas.

Curso: eixo Z 145 mm, eixo X 32 mm.



#### Furadeira de Bancada

Com as pinças de precisão, brocas de 0,5 mm a 6 mm podem ser inseridas no cabeçote móvel. A manga do cabeçote permite um curso preciso de 30 mm. A manopla graduada com 0,05 mm garante resultados perfeitos de perfuração e controle exato da profundidade.





## Vantagens

- Maior estabilidade e precisão de todo o sistema;
- Estrutura modular e fácil manuseio;
- Tolerâncias mais baixas devido à montagem precisa dos assentos do rolamento;
- Precisão verdadeira com rolamentos de esferas industriais protegidos contra poeira;
- Folga reajustável e guias ajustáveis em rabo de andorinha;
- Componentes planos usinados, triturados e combinados;
- Aumento da espessura da parede dos perfis (resistente à torção e estável); e,
- Rodas manuais de metal com ajuste zero (escala de 0,05 mm).

## UNIMAT BASIC

### CONJUNTO DE MÁQUINAS FERRAMENTAS BÁSICO

Desenvolvido especificamente para a construção de modelos em madeira. O usuário ficará encantado com o conjunto, pois aliado à sua criatividade, lhe permitirá criar peças torneadas e modelos inteiramente com suas mãos.

Todas as máquinas do conjunto são apropriadas para o uso por crianças. Devido ao pequeno curso da lâmina da serra tico-tico, os dedos de um jovem carpinteiro não podem ser machucados. Ao mesmo tempo, os profissionais ficam impressionados com a exatidão e corte preciso realizado com esta serra.



#### Serra Tico-tico

A potente serra tico-tico pode ser usada com plywood, madeira maciça, madeira balsa, plástico e folhas finas de metal mole. Ela possui uma capacidade de corte de até 20 mm para balsa e 7 mm para madeira maciça.

#### Lixadeira

A lixa em disco giratório estacionário possibilita realizar as operações de acabamento às suas peças. Além disso, você pode manter todas as suas ferramentas e dispositivos sempre afiados. Desde suas tesouras até facas, o acabamento da afiação pode ser realizado na lixadeira. Com a remoção simples de alguns componentes da sua máquina, você agora possui uma lixadeira portátil muito prática.

#### Torno para Madeira

O menor torno do mundo cria peças elaboradas em madeira torneada. Com uma distância entre centros de 135 mm (expansível para 324 mm) e uma altura máxima de centro de 25 mm (extensível para 50 mm como opcional), esta máquina eficiente alimentada com 12 V funciona suavemente.

#### Furadeira Portátil

Simplesmente substitua o disco de lixa por uma broca (0,5 mm a 6 mm), fixe com uma pinça e você possuirá uma ferramenta perfeita para alcançar aqueles locais escondidos que necessitam de alguma operação de furação.



# Desenvolvimento de Projetos

Transforme a criatividade em conhecimento e tecnologia com o laboratório de desenvolvimento de projetos, onde os alunos colocam em prática suas ideias utilizando modernas ferramentas de desenvolvimento e transformam conhecimento em realizações de forma prática e segura.



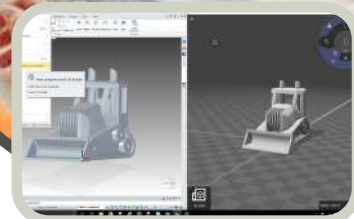
## Planejar



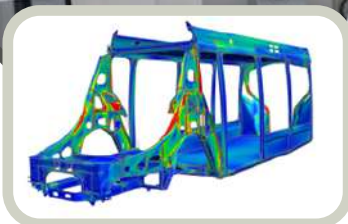
## Projeto Eng. Reversa



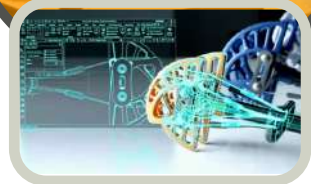
SCANEAMENTO DE PEÇAS



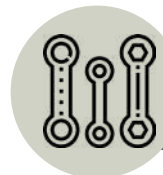
MODELAMENTO EM CAD



SIMULAÇÃO DE ELEMENTOS FINITOS



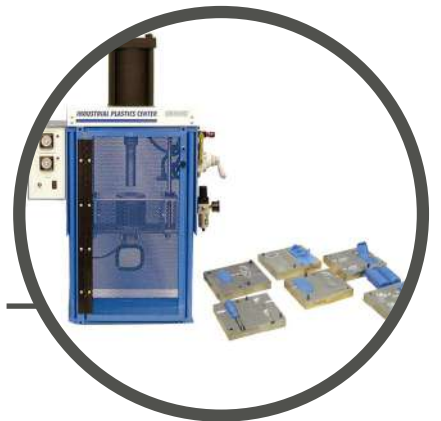
SIMULAÇÃO DE MANUFATURA



## Prototipagem



**CONTROLE DE QUALIDADE - METROLOGIA**



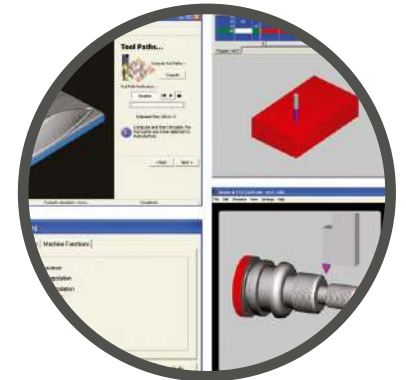
**MOLDES DE USINAGEM FEITAS EM CNC**



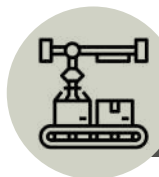
# Controle de Qualidade



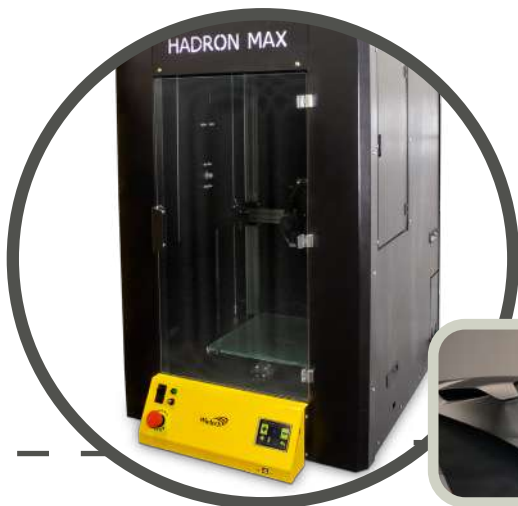
**PROCESSO DE FABRICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATRIZES (CNC)**



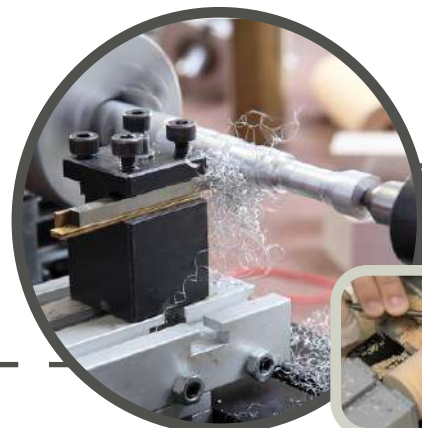
**PROGRAMAÇÃO DA USINAGEM (CAM)**



# Fabricação



**PROTOTIPAGEM RÁPIDA DO PROJETO**



**PROTOTIPAGEM E FABRICAÇÃO MANUAL**



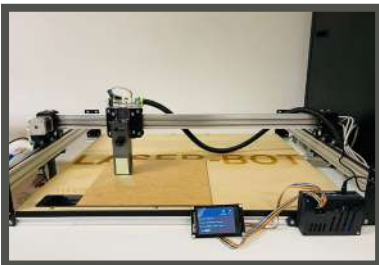


# Laboratório de Fabricação



## Conheça nosso espaço e transforme suas ideias em projetos

Utilizando algumas referências de diversas instituições internacionais e nacionais, montamos um espaço para promover o acesso aos docentes e estudantes, buscando incentivar o acesso as ferramentas de fabricação digital para aprendizado, interação e transformação das ideias em futuros projetos.



**Local:** Rua São Francisco, nº 506 - 09530-050 - Santo Antônio - São Caetano do Sul / SP





Rua São Francisco, 506  
CEP: 09530-050  
São Caetano do Sul - SP  
Tel: +55 11 4226-8980  
nova@novand.com.br  
[www.novand.com.br](http://www.novand.com.br)

506