

Reator de Leito Fixo Plug



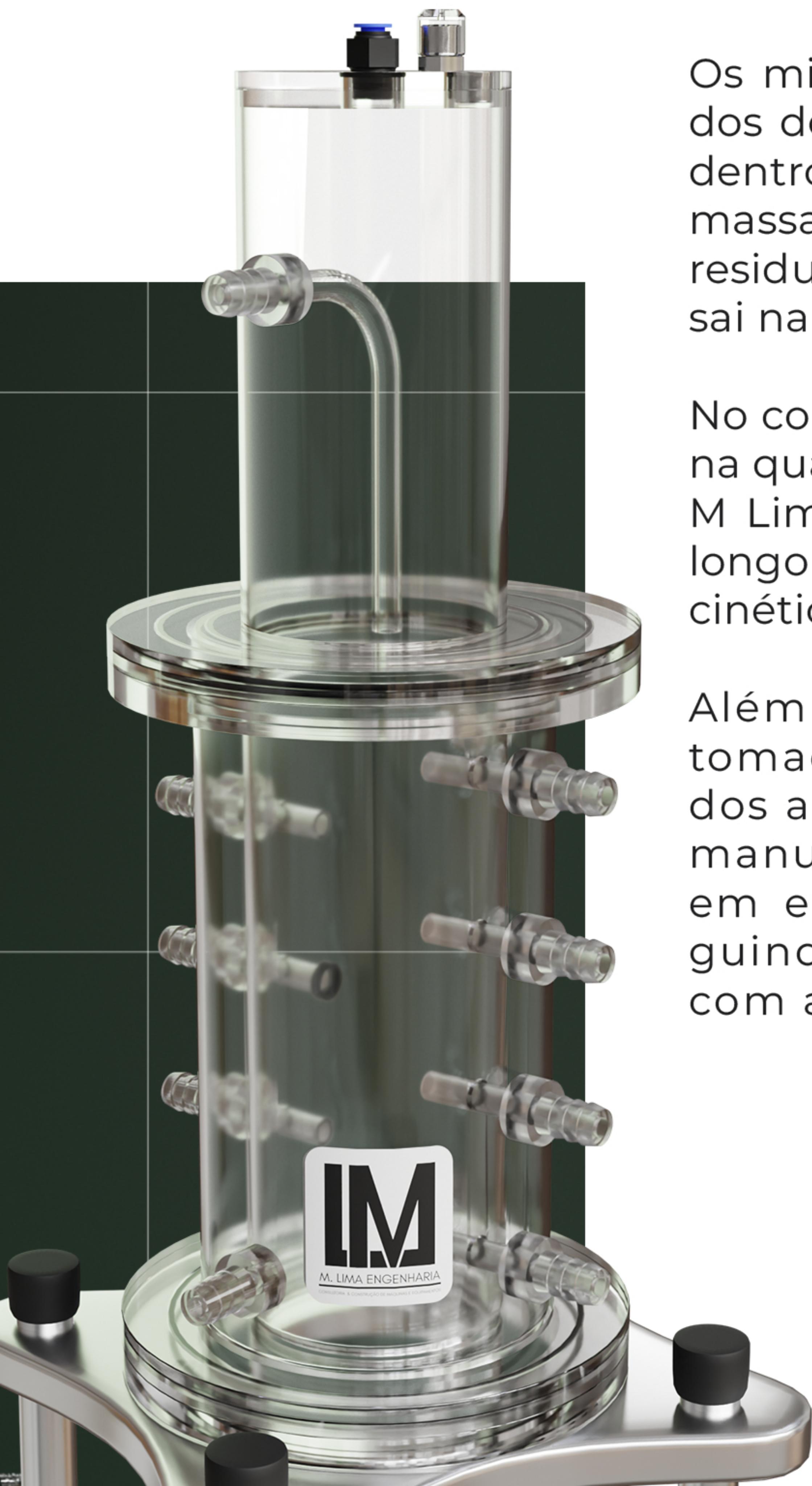


Plug

Reator de Leito Fixo da M. Lima Engenharia

O Plug é um reator de leito fixo que pode ser utilizado para digestão anaeróbia, focado na produção de biogás. Tratamento de efluentes líquidos também podem ser realizados nesse reator. Nele podem ser aplicados, preferencialmente, substratos líquidos junto com o inóculo imobilizado no leito reacional. Esse reator apresenta baixo custo de aquisição e operação, e é indicado para operações contínuas.

Esse reator é formado por um único compartimento, chamado de leito reacional. Nele é adicionado o inóculo que é imobilizado em estruturas (como por exemplo, os biobobs) e colocado dentro do leito reacional. O substrato líquido passa por esse leito e entra em contato com os microorganismos, realizando então o tratamento do efluente e consequente produção de biogás.



Os microorganismos permanecem fixos e imobilizados de forma que somente o substrato é bombeado dentro do reator. Isso faz com que não haja perda de massa microbiana. O substrato líquido (efluente, água residuária) é bombeado pela parte inferior do reator e sai na parte de cima.

No compartimento superior há a saída para o biogás, na qual pode ser acoplado o medidor de vazão de gás M Lima Flow, além de existir saídas de amostras ao longo de todo o leito reacional para avaliação de perfil cinético de crescimento microbiano.

Além do reator, ressaltamos toda a parte de automação em que pH e alcalinidade são monitorados ao longo da biodigestão, evitando medições manuais. Esse reator pode ser fabricado tanto em escala laboratorial, piloto ou industrial, seguindo características construtivas de acordo com as especificações do cliente.

Foram realizados testes experimentais que comprovam a garantia do equipamento.

Benefícios

- Retenção de inóculo, não sendo necessário realimentação
- Evita perda de massa microbiana
- Baixo TDH
- Formação de biofilme
- Baixo Custo
- Operação de uso contínuo
- Uso de efluente/substrato líquido
- Reator encamisado (manutenção de temperatura)
- Automatizado



Sobre nós

Somos uma startup sediada no Parque Tecnológico da Unicamp. Prestamos serviços de consultoria para a indústria, principalmente de Biogás, e construímos máquinas e equipamentos customizados. Realizamos todas as etapas do projeto: dimensionamento, elaboração, simulação, construção e automação. Além disso, realizamos manutenção preventiva e corretiva em diversos tipos de máquinas e equipamentos.



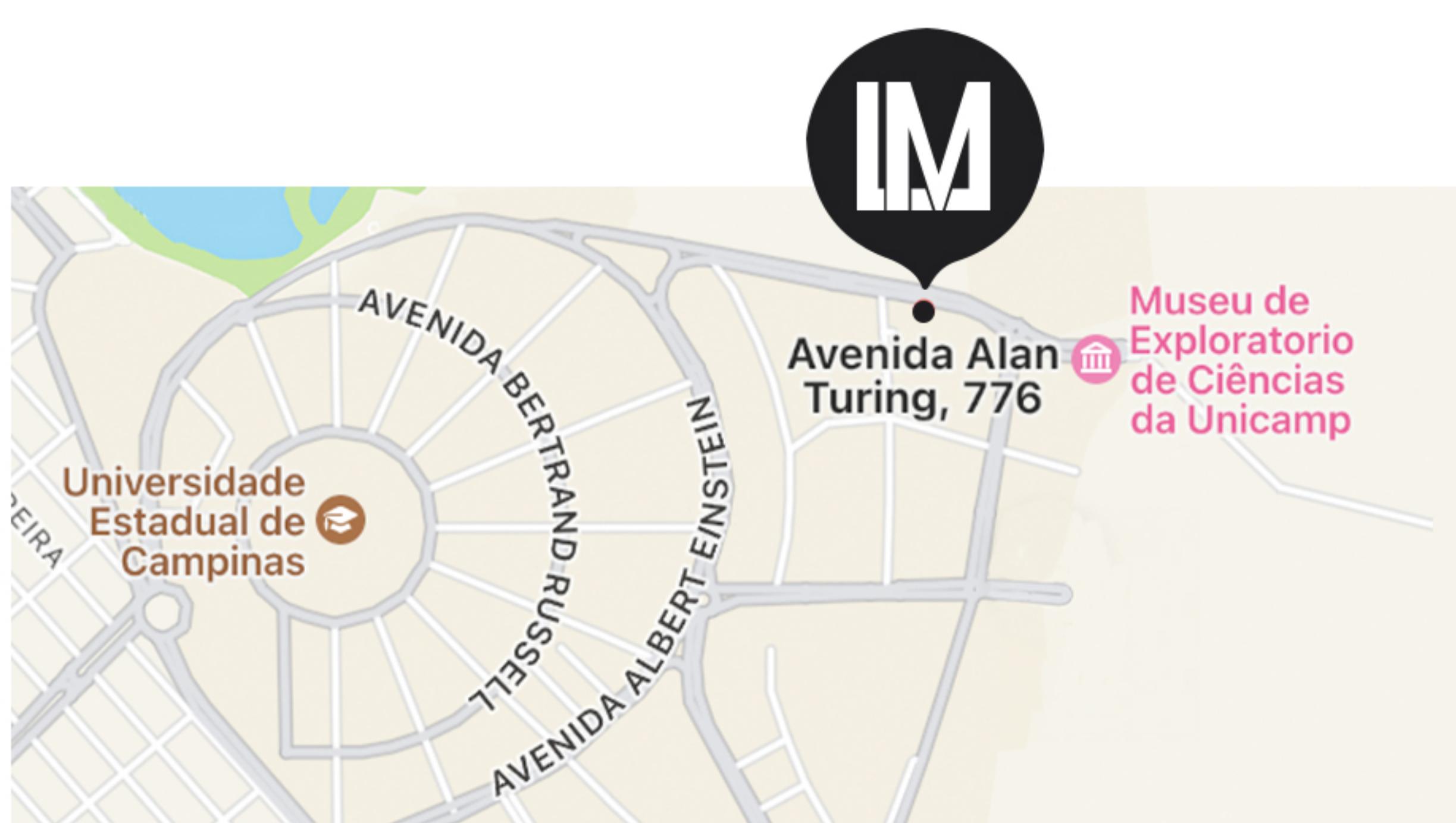
Nossa atuação também abrange os segmentos de:

- Consultoria de processos industriais
- Indústria têxtil, alimentícia e ambiental
- Sanitizantes, fármacos e cosméticos

Entre em contato e solicite um orçamento



- www.mlimaengenharia.net
- contato@mlimaengenharia.net
- (19) 98272-8592
- [M. Lima Engenharia](https://www.facebook.com/mlimaengenharia)
- [@m_limaengenharia](https://www.instagram.com/m_limaengenharia)
- [M Lima Engenharia](https://www.linkedin.com/company/m-lima-engenharia)



Av. Alan Turing, 776, (Campus Unicamp)
Campinas, SP, Brasil



M. LIMA ENGENHARIA

CONSULTORIA & CONSTRUÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS