

# Coluna de Absorção Paked

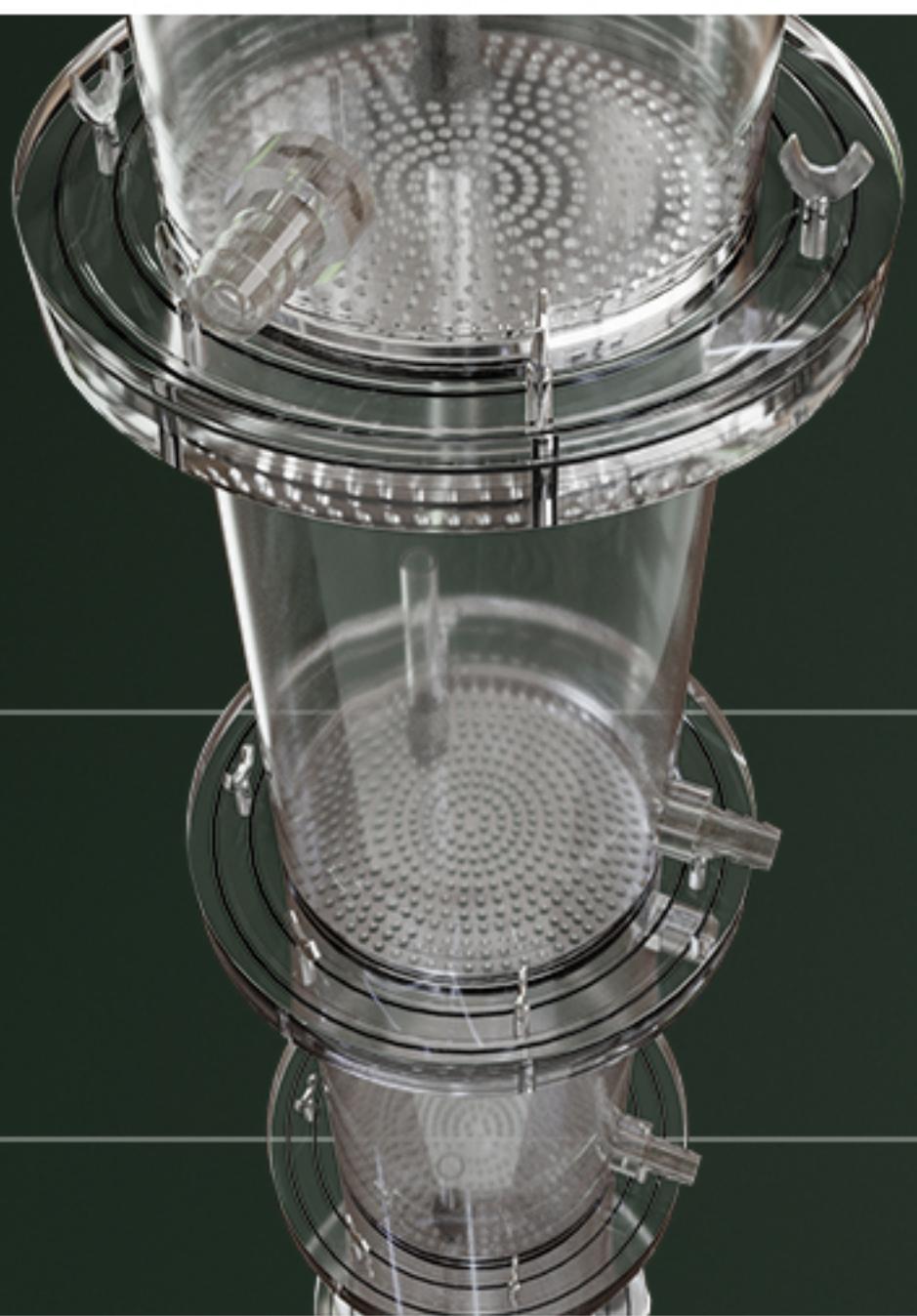




# Paked

Coluna de Absorção da M. Lima Engenharia

Por meio do Paked, coluna de absorção gasosa, é possível remover um ou mais componentes de uma mistura gasosa por contato com um material (corrente líquida por exemplo) onde esses componentes são absorvidos. Essa coluna geralmente é utilizada para purificação do biogás, deixando-o preferencialmente com concentrações maiores de metano (CH4) e menores de gás carbônico (CO2).



O Paked é um equipamento que, quando colocado um determinado líquido por transferência de massa, é realizado a remoção de alguns componentes gasosos através de absorção química, ocorrendo uma reação entre o gás e o líquido. Um exemplo mais comum para uso dessa coluna é para purificação do biogás. O biogás é um gás rico em CH4, porém com composições de outros gases, como CO2 e H2S.

O biogás pode ser utilizado como biocombustível ou para produção de eletricidade, porém a viabilidade desta utilização é necessário realizar a purificação desse gás, retirando as concentrações desses outros componentes do biogás, e deixando apenas o CH4 em maior concentração.

Ressaltamos que, caso seja do interesse do cliente, remover algum outro tipo de componente do biogás, ou de qualquer outro gás, é possível com a nossa coluna de absorção.



Dentro de um casco cilíndrico são posicionados suportes sobre os quais são inseridos os recheios. Esses possuem a função de aumentar a área de contato entre as duas fases, de maneira a propiciar um maior transporte de massa. Sobre o leito formado pelo recheio são posicionados distribuidores de líquido, dispositivos que evitam a formação de caminhos preferenciais para o líquido por meio da irrigação efetiva dos recheios.

A fase líquida é alimentada na parte superior da coluna e a percorre em sentido descendente por gravidade, enquanto a fase gasosa é alimentada na parte inferior e a percorre em sentido ascendente através dos interstícios, formando, dessa maneira, o escoamento em contracorrente.

Esse reator pode ser fabricado tanto em escala laboratorial, piloto ou industrial, seguindo características construtivas de acordo com as especificações do cliente, desde dimensões a número de pratos e recheio.

**Foram realizados testes experimentais que comprovam a garantia do equipamento.**

## Benefícios

- Garante a purificação de gases, entre eles o biogás
- Promove economia na aplicação e transporte do biogás
- Aumenta a pressão do gás produzido, viabilizando o armazenamento de energia
- A redução do CO<sub>2</sub> aumenta o poder calorífico do biogás, deixando de diluir o CH<sub>4</sub>



# 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](http://www.mlimaengenharia.net)

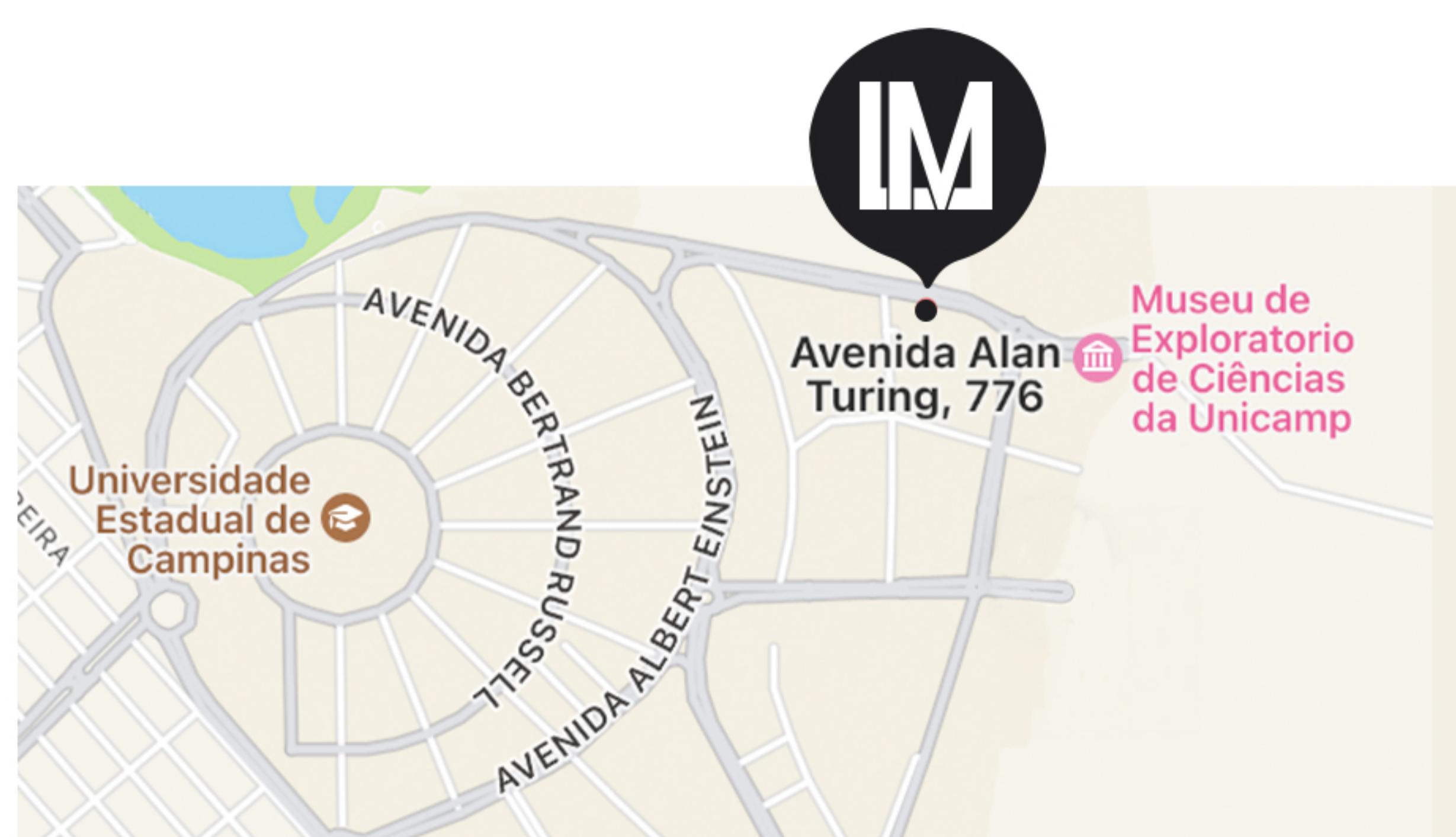
✉ [contato@mlimaengenharia.net](mailto:contato@mlimaengenharia.net)

📞 (19) 98272-8592

>f M. Lima Engenharia

-instagram @m\_limaengenharia

in M Lima Engenharia



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



M. LIMA ENGENHARIA

CONSULTORIA & CONSTRUÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS