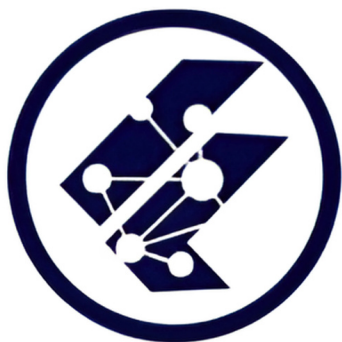




LEGUN
BIOTECNOLOGIA

Diretrizes Técnicas

Apaixonados por
solucionar seus problemas
utilizando inteligência e
tecnologia de ponta



DIRETOR GERAL
Carlos Manuel Laia de Sousa



Quem somos

A **Legun Biotecnologia** é referência nacional em soluções sustentáveis para o tratamento de efluentes. Nosso método é fundamentado na **utilização integral da microbiota local, bioestimulada in situ**, sem isolamento artificial, para promover a biodegradação de lodo residual e a redução de carga orgânica em efluentes, com elevada eficiência e mínima interferência nos ecossistemas tratados. Atuamos com segurança, respaldo técnico e conformidade ambiental

**INOVAÇÃO |
SUSTENTABILIDADE |
EFICÁCIA |**



Diagnóstico
do efluente



Aplicação
da microbiota



Redução de
lodo e parâmetros
(DBO, DQO)



O que é o tratamento biológico com microrganismos autóctones?

Processo

- É um processo que utiliza microrganismos nativos do próprio ambiente poluído para degradar matéria orgânica, compostos tóxicos e reduzir lodo de forma natural e eficiente. Isso gera uma sucessão microbiológica dentro das lagoas de tratamento, criando um ecossistema estável e eficaz.
- A microbiota local já está naturalmente adaptada ao tipo de poluente e às condições ambientais, sendo potencializada pelo processo de bioestimulação.

Método

- Coleta de amostras de lodo e efluente no local.
- Isolamento e enriquecimento da microbiota local integral em reatores anaeróbios, incluindo microrganismos não cultiváveis.
- Bioestimulação com macro e micronutrientes para multiplicação e fortalecimento da comunidade microbiana.
- Aplicação periódica da biomassa potencializada nas lagoas ou tanques de tratamento.
- Monitoramento técnico contínuo: análise de DBO, DQO, sólidos suspensos, batimetria e parâmetros físico-químicos.

Nosso diferencial

**INOVAÇÃO NATURAL**
Tratamento com microbiota local

**ECONOMIA REAL**
Redução de custos com dragagem e transporte

**SEM PASSIVOS**
Sem geração de resíduos a serem descartados

Resultados comprovados

NOS MUNICÍPIOS ONDE ATUA, O MÉTODO DA LEGUN RESULTOU EM:

g1

Tecnologia da Legun reduz em 95% o lodo de estação de tratamento de esgoto em Conchal

Lagoa do distrito de Tujuguaba precisava de adequações para diminuir o odor e evitar acúmulo de impurezas; problema foi resolvido com solução biológica



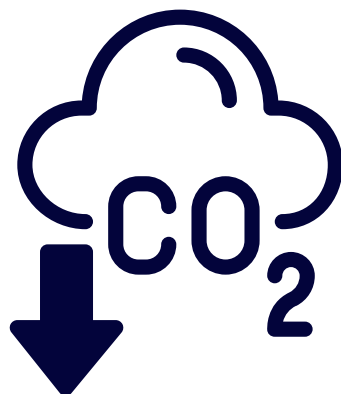
Por Legun

25/05/2023 16h48 · Atualizado há um ano



Análises demonstraram redução de 95% do lodo na estação do distrito de Tujuguaba. — Foto: Divulgação

- ✓ Redução de até 85% do lodo residual;
- ✓ Diminuição acima de 65% da DBO e significativa redução da DQO;
- ✓ Melhoria de odor e aparência da água;
- ✓ Redução de custos com dragagem, transporte e energia;
- ✓ Aplicação in situ, sem necessidade de dragagem ou transporte;
- ✓ Adaptação a efluentes domésticos e industriais;
- ✓ Patente depositada no INPI (BR 10 2023 013335 5);
- ✓ Laboratório próprio e equipe técnica especializada;
- ✓ Protocolos de rastreabilidade e batimetria de precisão.



g1

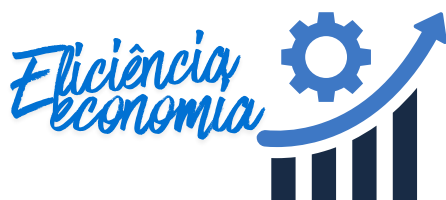
Tecnologia brasileira corta em até 30 vezes o CO₂ no tratamento de esgoto

Estudo da Legun Biotecnologia mostra que bioaumentação com microrganismos autóctones reduz emissões e garante eficiência ambiental para ETES, ETAs e aterros.



Por Legun

02/10/2025 14h11 · Atualizado há 2 semanas



Por que escolher a Legun?

- ◆ Tratamento in situ – sem necessidade de dragagem ou transporte
 - ◆ Menor consumo de energia que processos aeróbios
 - ◆ Evita uso de químicos e geração de resíduos secundários
 - ◆ Adapta-se a efluentes domésticos e industriais
 - ◆ Processo seguro, estável e ambientalmente sustentável
 - ◆ Ideal para municípios, indústrias, consórcios e autarquias

Resultados Reais

Projeto Conchal



Redução
de lodo
76% a 80%



Evitou
15 mil viagens
de caminhão



Economia
de tempo
4 anos
poupados



Redução
de passivos



Menor
emissão de
CO₂



Tratamento
“in loco,” sem
transporte
de resíduos

Patente e Garantia Técnica

A Legun possui pedido de patente depositado no INPI (BR 10 2023 013335 5) para o processo de tratamento por bioaumentação e bioestimulação.

Contamos com:

- Laboratório próprio
- Equipe técnica especializada
- Batimetria para lagoas australianas
- Protocolos de controle e rastreabilidade



Legun Biotecnologia

Ciência, Sustentabilidade e Economia ao seu alcance.



Contato



(11)94999-6000



carlos.laia@legun.com.br



www.legun.com.br



legun_biotecnologia

Anexos técnicos

- Laudos laboratoriais de DBO e DQO antes e depois da aplicação

(Disponibilizados sob demanda no QR Code)

