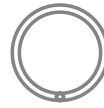


CITROTEC[®]

CONCENTRAÇÃO DE VINHAÇA



A Citrotec[®]



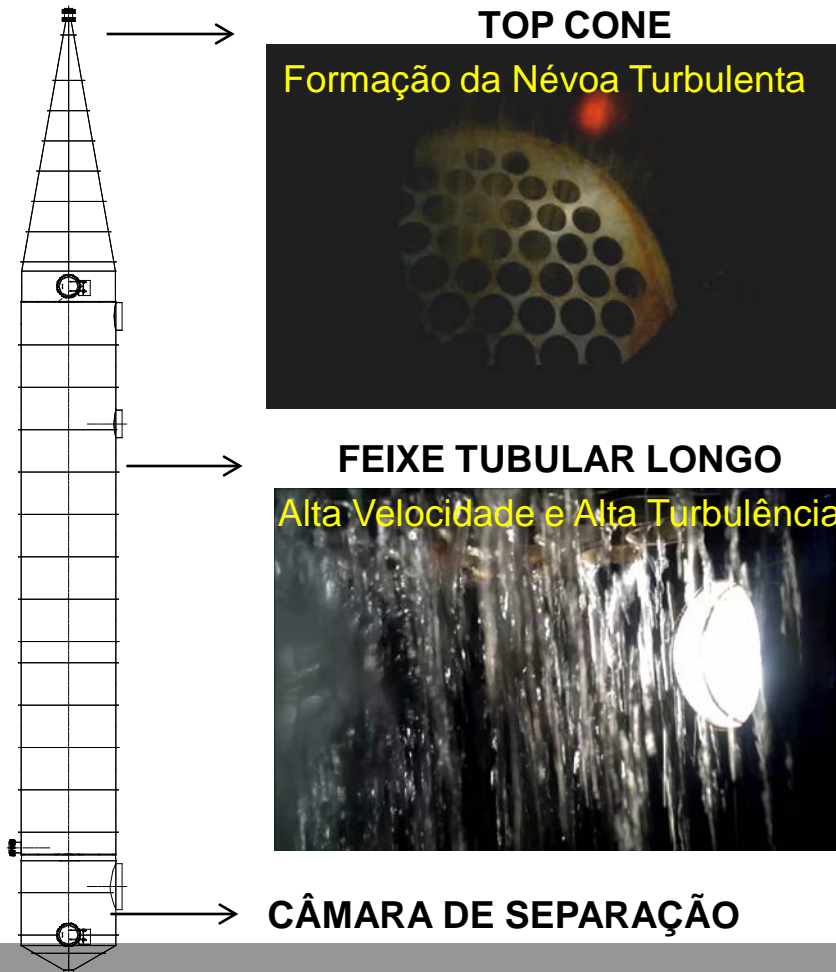
Há 12 anos, desenvolvemos equipamentos inovadores para os mais diversos setores industriais:

- Sucroenergético
- Cítrico
- Mineração
- Grãos

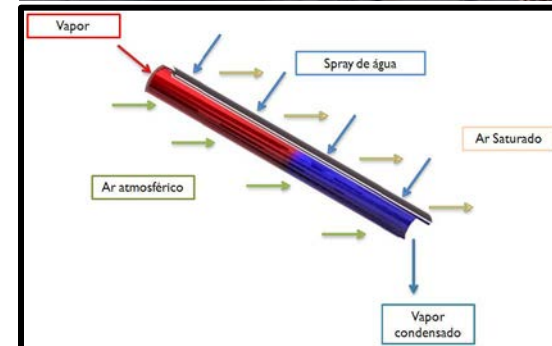


Tecnologia Citrotec[®]

** Névoa Turbulenta Descendente **



** Condensação Evaporativa **



Desenvolvimento Citrotec[®]



Investimos em pesquisas e nos desenvolvimentos de novos produtos. Plantas Pilotos são submetidos a testes antes dos equipamentos entrarem em operação.



PLANTA LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE NÉVOA

Projetos Pilotos Citrotec[®]



2005: Início dos Estudos sobre vinhaça.

2006: Us. Zanin

- Desenvolvimento Ecovin[®] (1)

2007: Us. Petribu

- Desenvolvimento EcovinJL[®] (2)

2008: Us. Cerradinho (NG group)

- Testes EcovinJL[®] (2)

2009: Us. Bonfim (Cosan)

- Testes EcovinJL[®] (2)

2010: Us. Santa Cruz

- Testes EcovinJL[®] (2)

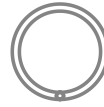
2011: Sucocítrico Cutrale

- Desenvolvimento Evaporador de Efluentes (1)

2012: Us. Santa Cruz

- Desenvolvimento EcoWaste[®] (3)

Soluções Citrotec[®]



Dispomos de 4 equipamentos para Concentração de Vinhaça, operando sob o Princípio de Névoa Turbulenta Descendente:

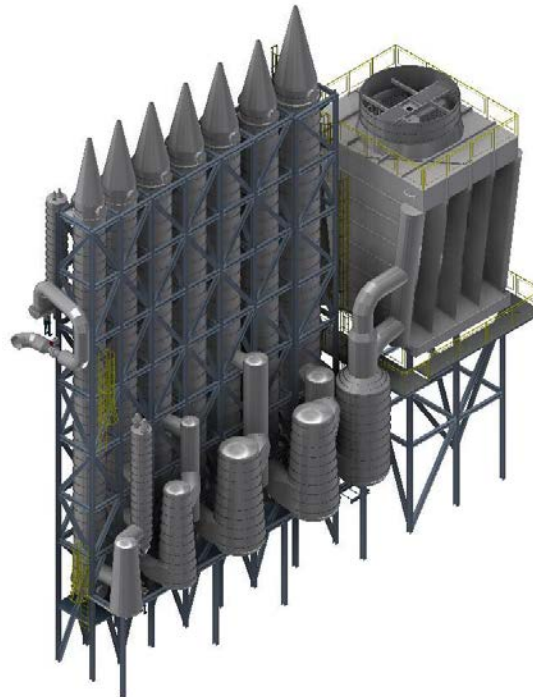
- **Reboiler de Névoa Turbulenta** – Gera vapor vegetal a partir da evaporação de vinhaça com os benefícios da Névoa Turbulenta
- **Ecovin[®]** - Evaporador de Concentração de Vinhaça de 5 ou 7 efeitos
- **EcovinJL[®]** - Evaporador de Concentração de Vinhaça acoplado as destilarias
- **EcoWaste[®]** - Evaporador de Concentração de Vinhaça acoplado aos gases das caldeiras



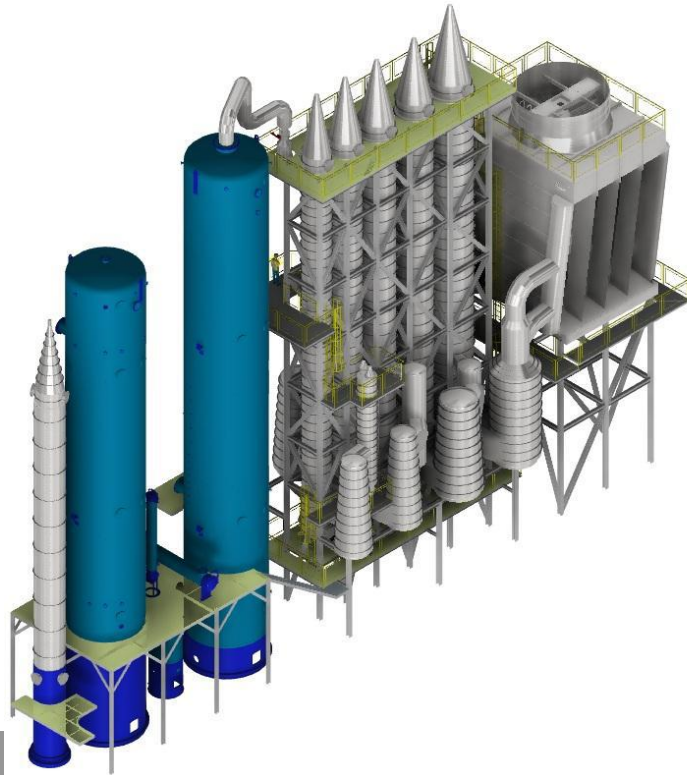
O Ecovin® , é um potente evaporador de concentração de vinhaça que reduz o volume de vinhaça em 10 vezes ou mais. Utilizando vapor de baixa pressão - “V1”.

CONSUMO DE VAPOR ECOVIN®

Nº de Efeitos	Relação Consumo de Vapor Kg vapor / Kg Evaporação
5	1:4,3
6	1:5,3
7	1:6,2



O EcovinJL[®] é um sistema de concentração acoplado às colunas de destilação, permite a produção de etanol com a vinhaça concentrada, sem consumo de vapor.



O ECOWASTE[®] é o novo sistema de concentração que está em desenvolvimento, utilizando como fonte energética, os gases das caldeiras a bagaço, permitindo a concentração sem consumo de vapor.

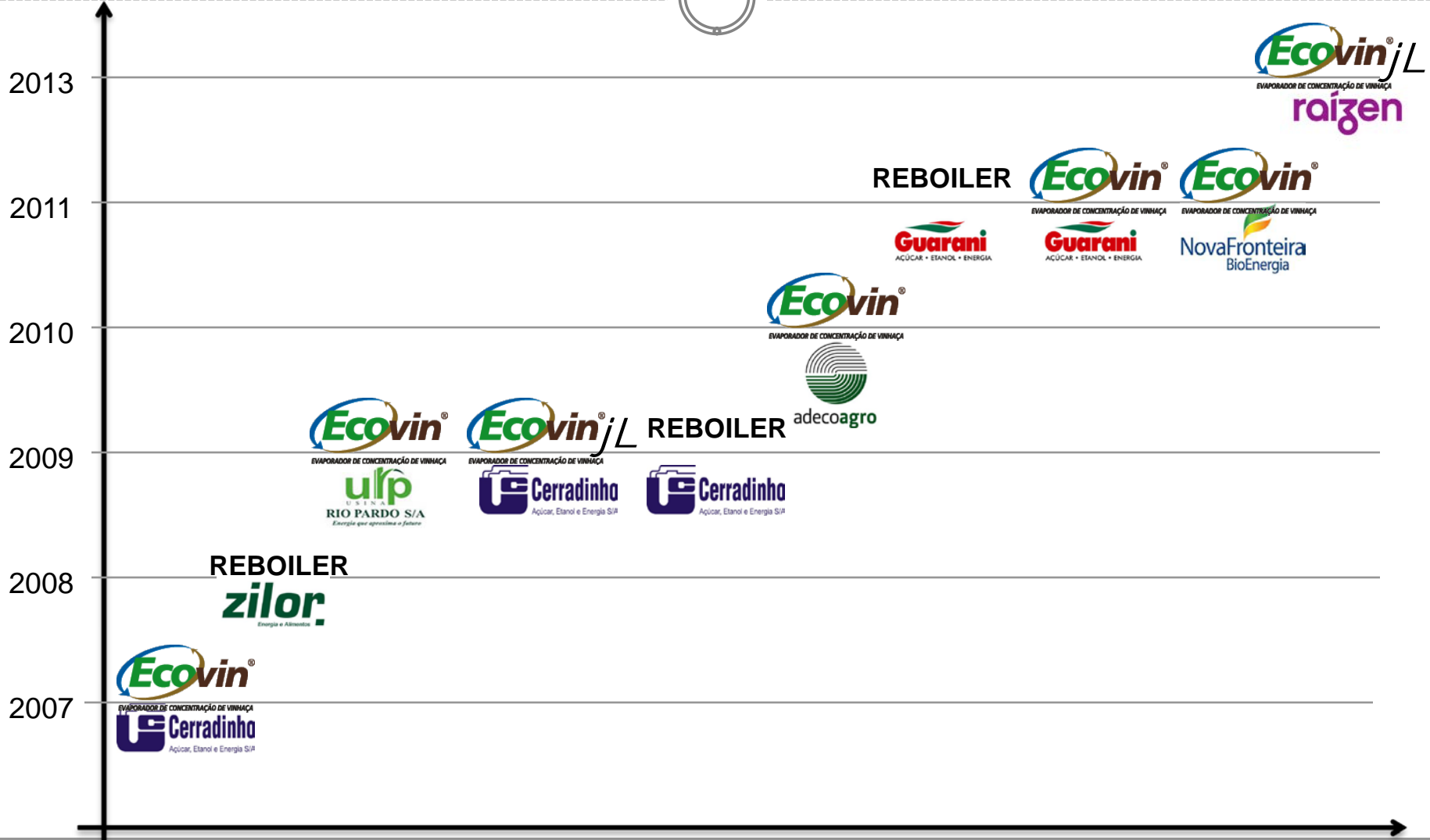


Características Evaporadores CITROTEC[®]



- Baixo consumo energético.
- Baixos níveis de incrustação.
- Operação fácil e automatizada.
- Construção em aço inoxidável.
- Uso de *Condensadores Evaporativos*, que eliminam uma fonte externa de água e torres de resfriamento.
- Alta redução do volume de vinhaça.
- Aproveitamento da água retirada da vinhaça nos processos industriais e agrícolas.
- Elevação do teor de Potássio.
- Redução dos custos de armazenagem e transporte.

Vendas de Concentração de Vinhaça Citrotec[®]



* Equipamentos que entraram e entrarão em operação nos anos citados.

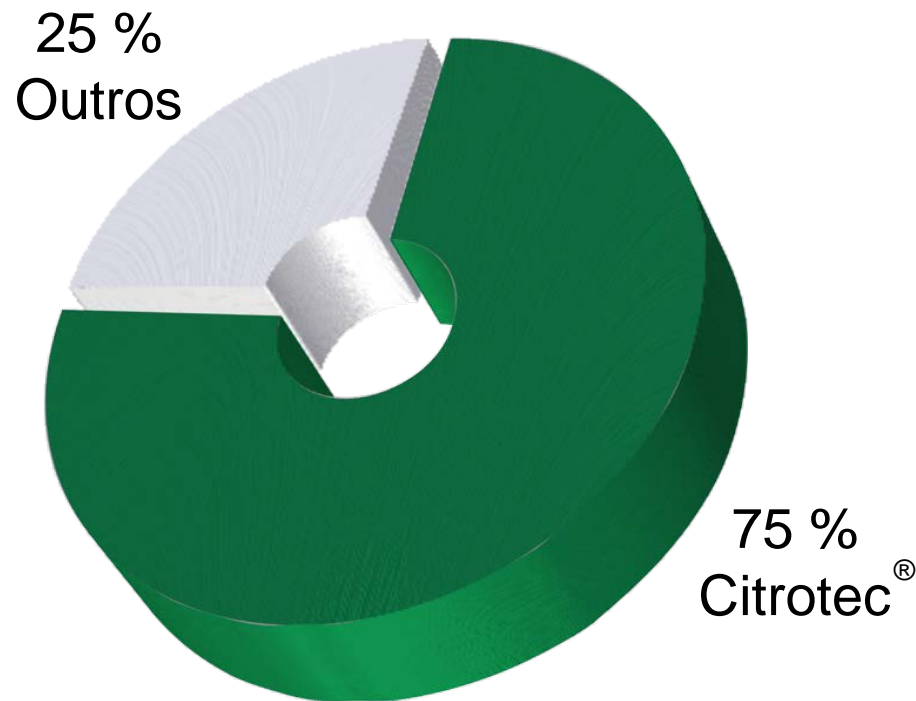
Clientes com equipamentos Citrotec[®] no Setor



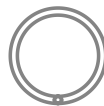
Mercado



Liderança absoluta da Citrotec[®] em concentração de vinhaça.



Obrigado a todos!!!



ISO 9001:2008



Av. Manoel Nieto Lopez, 1715
IV Distrito Industrial – CEP 14804-322

Araraquara – SP – Brasil

Tel: +55 (16) 3303-9796

Fax: +55 (16) 3303-9799

citrotec@citrotec.com.br

www.citrotec.com.br