



# CÂMARA MUNICIPAL DE SARANDI

ESTADO DO PARANÁ - BRASIL

154

INDICAÇÃO N.º 91/85 =

Apresentada em 30/08/85

ATENDIDA - OFÍCIO N.º 247/85/AJS.

Aprovado por Deferimento

Encaminhada dia 02/09/85.

Sessão realizada dia 30/08/85.

Autoria do Vereador: Celso Guerreiro Alvarenga

## TEOR DA INDICAÇÃO

DEFERIDO

Senhor Presidente:

EM 30/08/1985

Atendidas as formalidades prescritas pelo Regimen-  
to Interno, o adiante subscrito Vereador com assento à Câmara Muni-  
cipal, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas por Lei, /  
indica a Mesa se oficie ao Chefe do Executivo Municipal, com a espe-  
cial finalidade de mostrar a S. Exa., a necessidade de instalar no  
Município de Sarandi Ol(uma) "VACA MECÂNICA" que produz leite de So-  
ja, Ultra-Pasteurizado, com objetivo de melhorar a alimentação /  
das quase 8.000(oito mil) crianças carentes do Município, estudan-  
tes ou não.

Sala das Sessões da Câmara Municipal, aos 30 dias  
do mês de agosto do ano de 1985.

*Celso Guerreiro Alvarenga*  
Celso Guerreiro Alvarenga

- autor -

Justificativa em apenso.

VACA MECÂNICA

Serve como catalisador, procurando incentivar uma condição alimentar, mais estruturada e adequada que será desenvolvida pelo Programa de Alimentação. A Vaca Mecânica produzirá o leite de soja tentando reforçar os alimentos, também com seus sub-produtos que são aproveitados sob formas de sopas, sucos, cremes chegando a ser utilizado também como adubo. Devido ao seu baixo custo, tentando melhorar as condições das classes menos privilegiadas, preocupando-se com a comunidade social.

UMA MINI USINA DE PRODUÇÃO

- Sua produção de 200 litros por hora.
- Ultra-Pasteurização de 125°C/2 min.
- Rendimento de 8 litros de leite por Kilo de soja.
- Construção simples, leve e fácil manuseio.
- Possui resfriador.
- Embaladeira.
- Secador- serve para secar a massa resultante da extração do leite de soja.

UTILIZAÇÃO ALIMENTÍCIA

É um alimento hidrossolúvel, vitaminado a partir da soja natural. Seu sabor pode ser complementado com essências artificiais, sucos ou ainda diretamente com frutas legumes e carnes. Quando sólidos são separados e encadeados. O leite é produzido com trituração e adição de água quente de grãos macerados.

Uma excelente alternativa na alimentação, correspondendo às necessidades de proteínas, glicídios e seu alto grau de qualidade.

Exigências p/ Apreciação - "VACAS MECÂNICAS"

154

- Projeto de Engenharia da Obra Civil assinado por um profissional registrado no CREA, juntamente com o Memorial descritivo da Obra.
- Cópia da Licitação realizada pelo Município e Orçamento Quantitativo das empresas participantes, mínimo duas; posteriormente faz-se a opção que melhor convier ao Município.
- Planilha de Orçamento PRAM
- Cronograma Físico-Financeiro dos serviços a serem executados
- Xerox do pagamento do CREA relativo à obra Civil (tudo em 4 vias).

Atribuições do TECPAR no PRAM.

| VACAS MECÂNICAS

(Industrialização do lixo)

Responsável Técnico: Eng<sup>o</sup> AROLDO GORESKI.

Rua dos Funcionários n<sup>o</sup> 1.357 - Juvevê. Fone: 252-6211.  
R. 25.

Procurar p/ início de Projeto a Coordenadoria do PRAM -  
Programa de Ação Municipal na Secretaria de Planejamento  
C/ Dr. Eletério Codato.

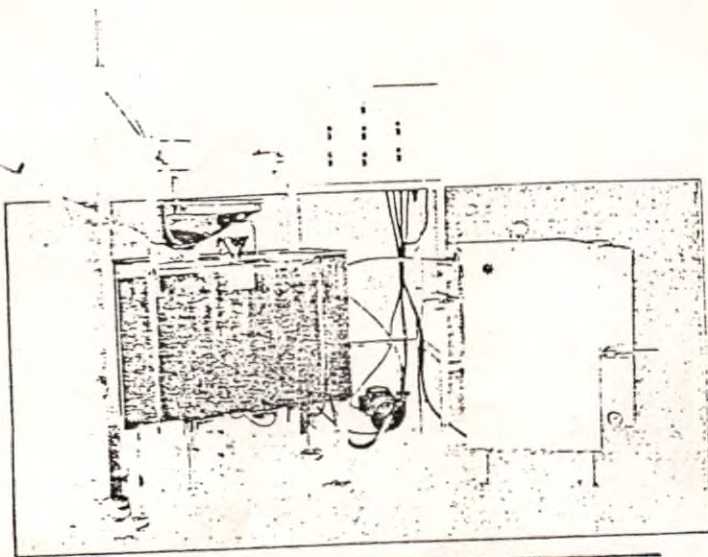
Fone: 234-5311 - RAMAL PRAM.

CURITIBA.

Falar

# Mini-usina para produção de extratos vegetais e farinhas vegetais

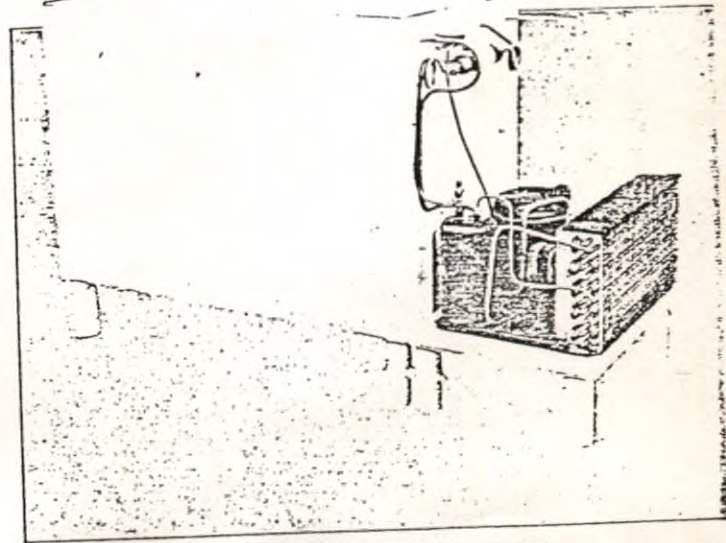
## Características dos Equipamentos



Equipamento compacto para produção de extratos vegetais e/ou animais.

Patente de invenção deferida n.º PI 7904296  
Patente de invenção requerida n.º 8107891

- Produção de 200 litros do produto por hora.
- Ultra Pasteurização a 125°C/2 minutos. (Todos os micro-organismos são destruídos).
- Todas as partes em contato com o produto são em aço inoxidável AISI 304.
- Consumo total de energia elétrica de apenas 0,14 Kw/litro de produto produzido.
- Otimizada para leite de soja, onde proporciona um rendimento de até 8 litros de leite por kilo de soja e uma inativação adequada do fator anti-tripsina.
- Ocupa um espaço de apenas 4,90 m<sup>2</sup>.



Resfriador de extratos vegetais e/ou animais.

Patente de invenção requerida n.º PI 8305441

- Construção simples, leve e de fácil manutenção.
- A serpentina em contato com o produto é em aço inoxidável AISI 304.
- O único que armazena o frio na forma de calor latente de fluxo da água.
- Ocupa um espaço de apenas 0,98 m<sup>2</sup>, ou seja, 80 vezes menor que o espaço exigido por equipamentos tradicionais.
- Consumo total de energia elétrica de apenas 0,0075 Kw/litro de produto resfriado.
- Capacidade de resfriamento de 200 litros de produto por hora a uma temperatura de 8°C ( T = 25°C).

## Processamento para a produção de Leite de Soja

O leite de soja é produzido a partir da trituração, com adição de água quente, dos grãos macerados. Esta operação se processa já no interior da centrífuga, em operação, onde ocorre a separação dos sólidos solúveis em água, ou seja,

o leite de soja, que é formulado no próprio tanque de recepção da centrífuga, e transferido para o tanque pulmão.

Do tanque pulmão, o leite é automaticamente bombeado a uma vazão fixa de 200 litros/hora para o ultra-pasteurizador, onde

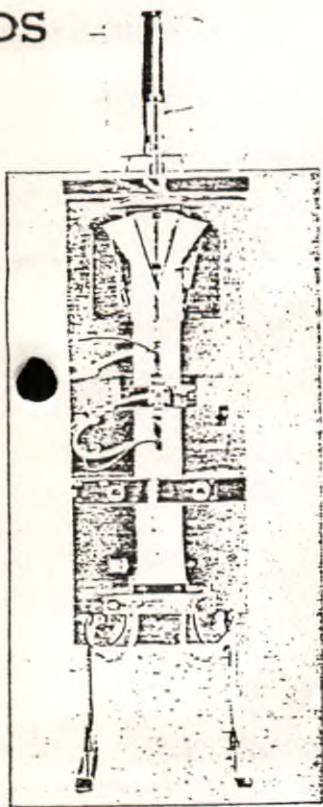
recebe um tratamento térmico de 125°C/2 minutos.

Na sequência a essa temperatura, o leite é conduzido automaticamente ao resfriador tendo sua temperatura baixada para até 8°C.

Já resfriado, o leite é conduzido automaticamente à embaladeira, onde é empacotado sem contato manual.

# Produção de extratos vegetais e/ou animais. 154

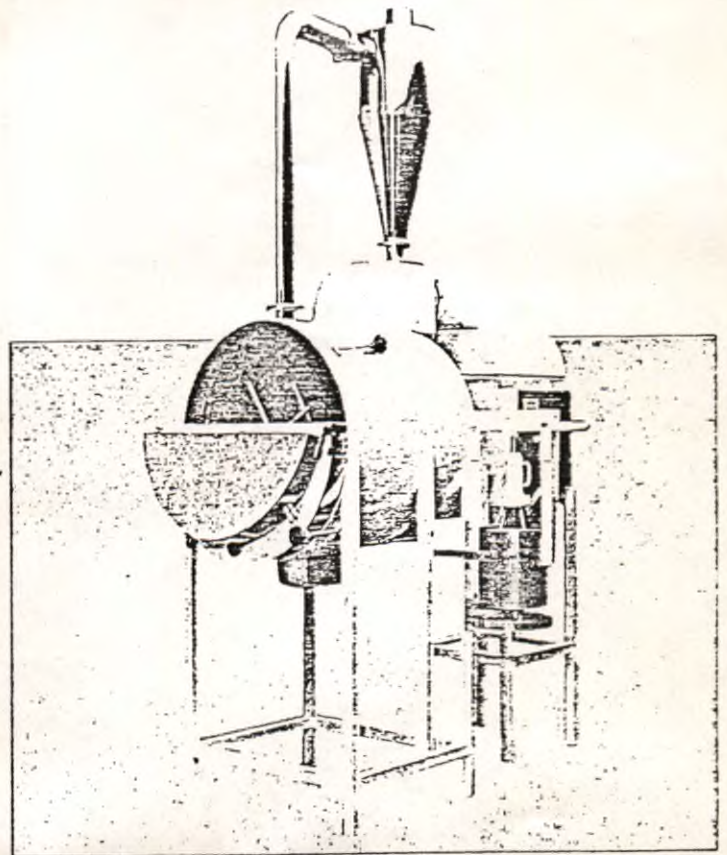
atos



## Embaladeira automática para extratos vegetais e/ou animais.

Patente de invenção requerida n.º PI 8305440

- Construção simples, leve e de fácil manutenção.
- Todas as partes em contato com o produto são de aço inoxidável AISI 304.
- Totalmente automática.
- Capacidade regulável de 200 para até 2.000 embalagens por hora, em volume de 100 até 1.000 ml.
- Sua operação não exige mão de obra especializada.
- Controle eletrônico em placa de circuito impresso.
- Ocupa um espaço de apenas 0,30 m<sup>2</sup>.
- Consumo de energia elétrica de apenas 0,0075 Kw por embalagem (200 emb/hora).
- Consumo de ar comprimido de apenas 0,06 m<sup>3</sup> por embalagem (200 emb/hora) a uma pressão de 6,5 Kg/cm<sup>2</sup>.



## Equipamento compacto para produção de farinhas vegetais e/ou animais.

Patente de invenção requerida n.º PI 8305442

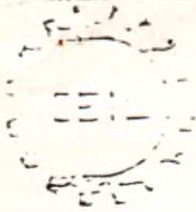
- Construção simples, leve e de fácil manutenção.
- Consumo de Energia Elétrica de apenas 2,5 Kw/quilo de produto seco.
- Todas as partes em contato com o produto são em aço inoxidável AISI 304.
- Isolado Termicamente para melhor aproveitamento de energia.
- Ocupa um espaço de apenas 3,00 m<sup>2</sup>.
- Capacidade de evaporação de até 22 kg de água por hora.
- Otimizado para produção de farinha de Soja onde proporciona uma inativação enzimática do fator anti-tripsina.
- Ultra-pasteurização a 100°C/hora. (Todos os micro-organismos patogênicos são destruídos).

## Processamento para produção de farinha de soja

Durante a centrifugação da Soja já triturada, ocorre a separação da fase líquida da fase sólida do produto.

Dessa fase sólida, é que resulta a farinha de Soja.

Após ser retirada ao cesto centrífugo, ela é prensada manualmente, e sofre posterior secagem a 100°C/hora, o que permite que a farinha possa ser estocada por 1 ano a temperatura ambiente.



CALDEIRARIA E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA

DOCUMENTO Nº 0152/85

os equipamentos. Qualquer obra civil é também de responsabilidade do cliente.

VALOR DOS SERVIÇOS ..... 100 ORTN

03 01

Resfriador pasteurizador modelo MT de nossa fabricação com capacidade de 8.000 kcal/H e portanto possibilita o resfriamento de 200 litros/H de leite de 30°C para 6°C.

O sistema é composto de uma unidade produtora de frio completo de 3 TR, de um trocador de calor sanitário para realizar o resfriamento de forma contínua, também completo com válvulas, conexões e instrumentação, e de uma bomba sanitária, o sistema será dotado de uma estrutura de sustentação para o conjunto e de toda a instalação elétrica dos componentes.

VALOR DO SISTEMA ..... 500 ORTN

Características de Equipamento  
Prazo de Entrega  
Local de Entrega  
10/10/85

Assinatura

# VACA MECÂNICA:

## Um catalisador econômico, político e social.

A VACA MECÂNICA tem demonstrado a partir de programas de alimentação como o do município de Matão-SP (foto do livro abaixo), de usinas de Açúcar e Alcool, que é um excelente catalisador econômico, político e social. Catalisador no sentido de provocar uma reação positiva, incentivadora, no que diz respeito a busca de uma condição alimentar melhor para as pessoas envolvidas pelo Programa de Alimentação.

A VACA MECÂNICA é um catalisador econômico porque incentiva às Prefeituras buscar alternativas econômicas, em um produto econômico.

É um produto político, porque além de congrega a classe política do município, aproxima as relações entre comunidade e prefeitura.

É um catalisador social, porque efetivamente melhora as condições sociais da comunidade que recebe esse benefício e incentiva a comunidade buscar junto com a VACA MECÂNICA outras alternativas que também melhore o seu padrão de vida.



### Veja aqui alguns dos nossos clientes:

- \* Cooperativa Mista do Estado de Goiás
- \* Irmandade Santa Casa de Misericórdia de S. Paulo
- \* Hospital Menino Jesus (SP)
- \* Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Norte
- \* Secretaria da Agricultura de Alagoas
- \* Secretaria da Agricultura de Pernambuco
- \* Secretaria da Agricultura do Ceará
- \* Secretaria da Agricultura de Sergipe
- \* Secretaria da Agricultura do Piauí
- \* Centro de Ciências Agrárias do Estado de Santa Catarina
- \* Itaipu Bi-Nacional
- \* Instituto de Normalização e Tecnologia de Assunción (Paraguai)
- \* Ministério de Alimentação do Paraná
- \* Creche Rio Pequeno (SP)
- \* Usinas: São Martinho
- \* Destilaria Itamaraty S/A
- \* Usina Açucareira de Penápolis
- \* Venkô - Alimentos Naturais Ltda (SP)
- \* Provita - Alimentos Naturais Ltda (SP)
- \* Pró-SBC - Progresso de São Bernardo do Campo (SP)
- \* Companhia de Desenvolvimento do Estado de Goiás
- \* FEBEM-GO/Fundação do Bem Estar do Menor de Goiânia

### Veja aqui algumas das Prefeituras:

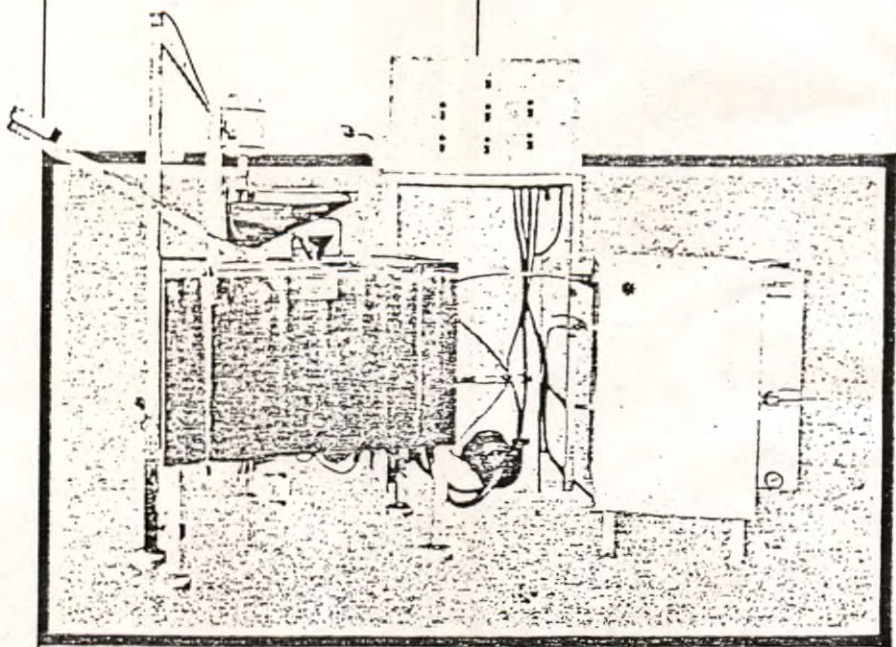
- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Américo Brasiliense (SP) | Juquiá (SP)               |
| Andradina (SP)           | Marília (SP)              |
| Apucarana (PR)           | Matão (SP)                |
| Araçatuba (SP)           | Mocóca (SP)               |
| Arapongas (PR)           | Mogi Guaçu (SP)           |
| Assis (SP)               | Mogi Mirim (SP)           |
| Barra do Garças (MT)     | Ourinhos (SP)             |
| Barretos (SP)            | Penápolis (SP)            |
| Birigui (SP)             | Pereira Barreto (SP)      |
| Cascavel (PR)            | Pontal (SP)               |
| Cubatão (SP)             | Praia Grande (SP)         |
| Descalvado (SP)          | Presidente Prudente (SP)  |
| Fernandópolis (SP)       | Santo Anastácio (SP)      |
| Franca (SP)              | São Joaquim da Barra (SP) |
| Goiô-Eré (PR)            | Toledo (PR)               |
| Itapetininga (SP)        | Três Lagoas (MS)          |

diamad - distribuidora de máquinas Ltda  
 av. Cândido de Abreu, 427 - 14º andar - cj. 1402 - Jans. 13000  
 RC 000 - Curitiba - Paraná



® Vanguarda  
 Mecânica

VANGUARDA MECÂNICA INDÚSTRIA, COMÉRCIO, EXPORTAÇÃO LTDA  
 Rua Mário Sampaio Ferraz, nº 111/1el. (0192) 42-0506 / CEP - 13.100  
 Jardim Aurélio/Campinas-SP



A Vanguarda Mecânica surgiu em 1980 com o objetivo eminentemente social de produzir equipamentos especiais para obtenção de alimentos a custos mais baixos.

A idéia de criar uma empresa com este espírito de trabalho nasceu quando a Vaca Mecânica, um equipamento pioneiro concebido para produção de leite de soja, recebeu o prêmio de melhor invento de 1979, aqui no Brasil.

Até então em qualquer parte do mundo, nenhum equipamento se assemelhava à Vaca Mecânica, que rapidamente obteve reconhecimento junto a diversas instituições, ganhando reputação como excelente alternativa na área de alimentação a baixo custo.

Para produzir a Vaca Mecânica e mais alguns equipamentos também ligados a essa filosofia, foi então criada a Vanguarda Mecânica.

A empresa, dirigida por cientistas com 10 anos de experiência no campo de engenharia de alimentos, logo cresceu, levando a tecnologia nacional ao mais alto grau de qualidade.

Hoje a Vanguarda Mecânica fabrica, além da Vaca Mecânica, o resfriador (usado para resfriamento do leite produzido pela Vaca Mecânica), a embaladeira (para embalar o leite de soja) e o secador de farinha (para secar a massa resultante da extração do leite de soja).

Os três equipamentos interligados fazem parte do projeto integral que visa à obtenção do leite a partir da soja.

### Vaca Mecânica®, uma realidade oficialmente consagrada

A invenção da Vaca Mecânica teve enorme repercussão na esfera governamental. No processo de descentralização da merenda escolar, que recentemente o governo de São Paulo passou a desenvolver, a Vaca Mecânica tem um destaque especial como solução alimentícia. Com a descentralização, cada município tem autonomia própria para produzir e distribuir o leite de soja extraído da Vaca Mecânica, que é um dos componentes de maior valor nutritivo da merenda escolar.

As vantagens deste equipamento deram a credibilidade necessária para o governo de São Paulo também aprovar uma verba para 1985, somente destinada ao item Vaca Mecânica, fazendo questão de destacar esta decisão.

Desenvolvendo, portanto, projetos de alimentação objetivando a obter custos mais baixos, a Vanguarda Mecânica vem fornecendo atualmente os seus equipamentos a dezenas de municípios de São Paulo e também de outros Estados. Exporta para vários países do mundo, divulgando a tecnologia nacional e recebendo elogios da UNICEF, ONU e outras organizações internacionais ligadas à alimentação. Este é também o caso do equipamento "embaladeira", que foi eleito na Alemanha como um dos inventos mais importantes do último quinquênio.

### Vaca Mecânica®, uma exclusividade Vanguarda Mecânica

A Vaca Mecânica é um invento exclusivo da Vanguarda Mecânica, com nome registrado no INPI (7 patentes). É o resultado de 8 anos de pesquisas e agora, na sua terceira geração de equipamentos, reúne uma tradição de 14 anos.

Desta forma, a contribuição da Vanguarda Mecânica é das mais importantes dos últimos tempos, constituindo-se numa empresa que surgiu não só para alimentar o homem, mas alimentar também a esperança de um mundo melhor.

CEIL CALDEIRARIA E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA

Rua Lourenço de Sá, 100 - Marajonga - Fortaleza

0152/85

04 - Montagem e instalação do sistema de resfriamento.

50 ORTN

GARANTIA:

- 06 (seis) meses contra eventuais defeitos de fabricação do equipamento.

Condições de Pagamento: 50% c/o pedido/50% contra entrega do equipamento, ajustada com a ORTN na data do pagamento.

Prazo de Entrega: 30 a 60 dias.

Forma de Entrega: CIF.

CEIL ACCADIA

Atenciosamente

CEIL - Caldeiraria e Equipamentos Industriais Ltda.  
Rafael de Albuquerque de Menezes  
DIRETOR INDUSTRIAL



CALDEIRARIA E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA

Rua ...

DOCUMENTO Nº 0152/85

01	<p>te e o outro para produtos frios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um cesto para o pré-cozimento dos ingredientes para sopas e cremes.</li> <li>- Estrutura de sustentação e montagem dos componentes do sistema.</li> <li>- Tubos, válvulas, conexões e instrumentação necessárias as interligações dos componentes e a fácil operação do sistema.</li> <li>- Quadro elétrico para o comando e proteção de todos os componentes elétricos do sistema.</li> </ul> <p style="text-align: right;">VALOR DA UNIDADE ..... 1.000 ORTN</p>	5
02	<p>- Montagem da unidade de alimentos de hidrosolúveis e posta em marcha, sendo da responsabilidade do cliente a doação de um ponto de água de 1", um ponto de energia trifásica, de 21 KW (3 fios nº8) e um ponto de esgoto, ambos no interior da sala onde funcionarão</p>	

Condições de pagamento

Prazo de entrega

Local de entrega

DE ACORDO COM

Assinatura

DOCUMENTO Nº 0152/85

Linha

Data

em 120 a 200 litros por hora de produtos, cuja a capacidade é variável segundo a natureza da matéria prima.

O sistema é fornecido completo e se constitui dos seguintes elementos:

- Extrator centrífugo horizontal com motor elétrico de 3 HP, compreendendo dois cestos e dois rotores para a conversão do equipamento segundo a finalidade.

- Unidade de aquecimento e esterilização// com potência resistiva de 18 KW e bomba de circulação de 1/4 HP.

- Centrífuga/Filtro com motor elétrico de 11 HP.

- Unidade de resfriamento de leite para temperaturas próximas a do ambiente com uma bomba de circulação, com 1/4 HP.

- Dois tanques, sendo um para produto quente

Condições de Equipamento

Preço de Entrega

Local de entrega

DE ACORDO COM O PROJETO Nº 0152/85

Atenciosamente,



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA.  
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 470  
DOURADINA - PR.

03 de Março de 1985

0152/85

MT 01

01 01 Unidade de alimentos hidrossolúveis, modelo AMÉLIA, para fabricar os seguintes produtos:

(A) Leite vegetal a partir de soja, com desodorização parcial:..

(B) Vitaminados de soja a partir de leite de soja in natura com saborização com essências artificiais ou com saborização com sucos de frutas, ou ainda, com a saborização direta com frutas e vegetais.

(C) Sucos naturais de frutas a partir de maracujá, abacaxi, uva, tomate, maçã, pêssego, entre outros.

(D) Sopas e cremes a partir de qualquer tipo de vegetal, farinhas alimentícias, aves, peixes, camarões, carnes, etc. Os sólidos contidos são automaticamente separados e esvaziados.

A capacidade do equipamento é estabelecida/

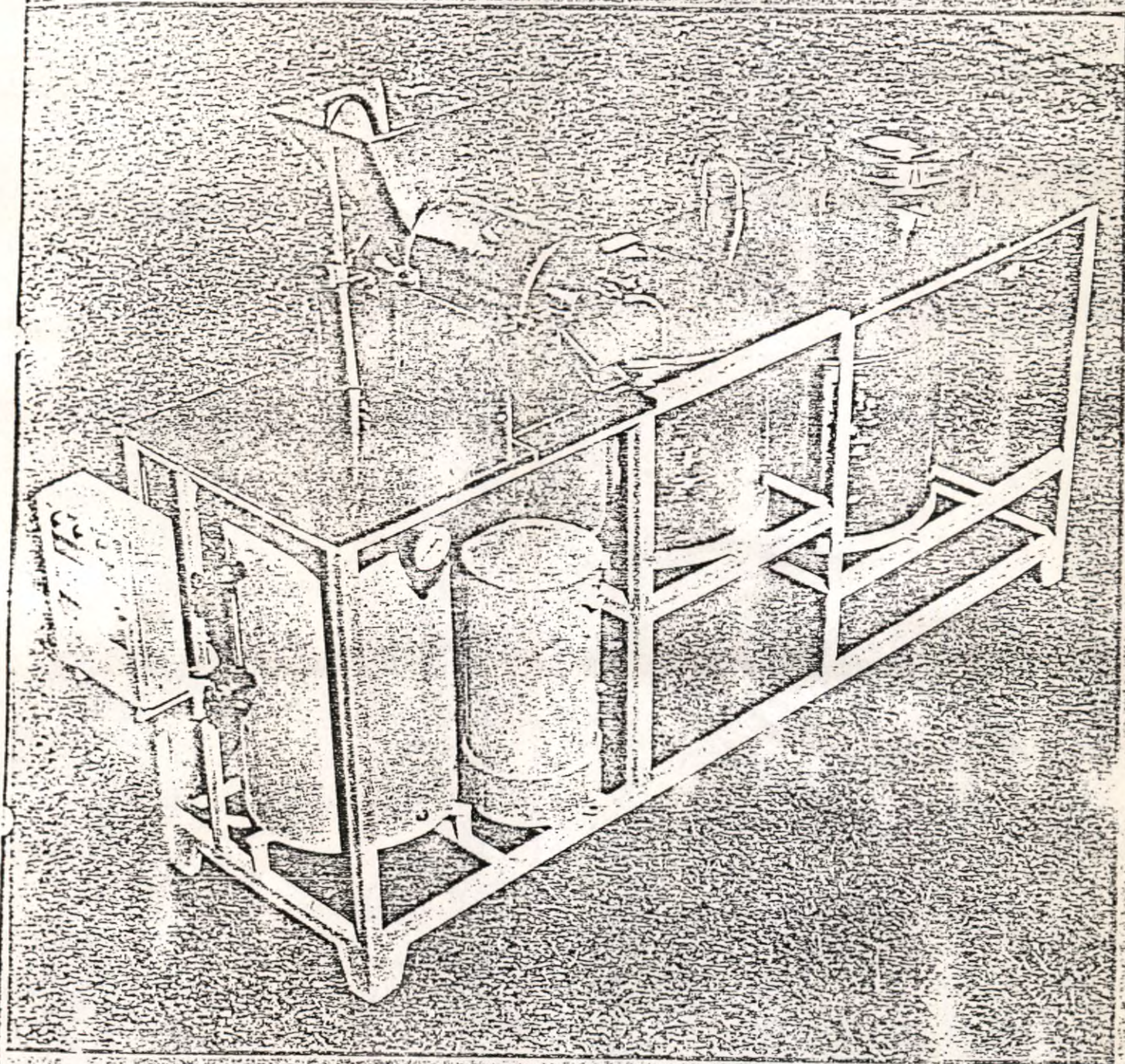
Condições de pagamento  
Forma de entrega  
Local de entrega  
DE ACORDO

Assinatura

# AMÉLIA

154

Unidade de produção de hidrossolúveis



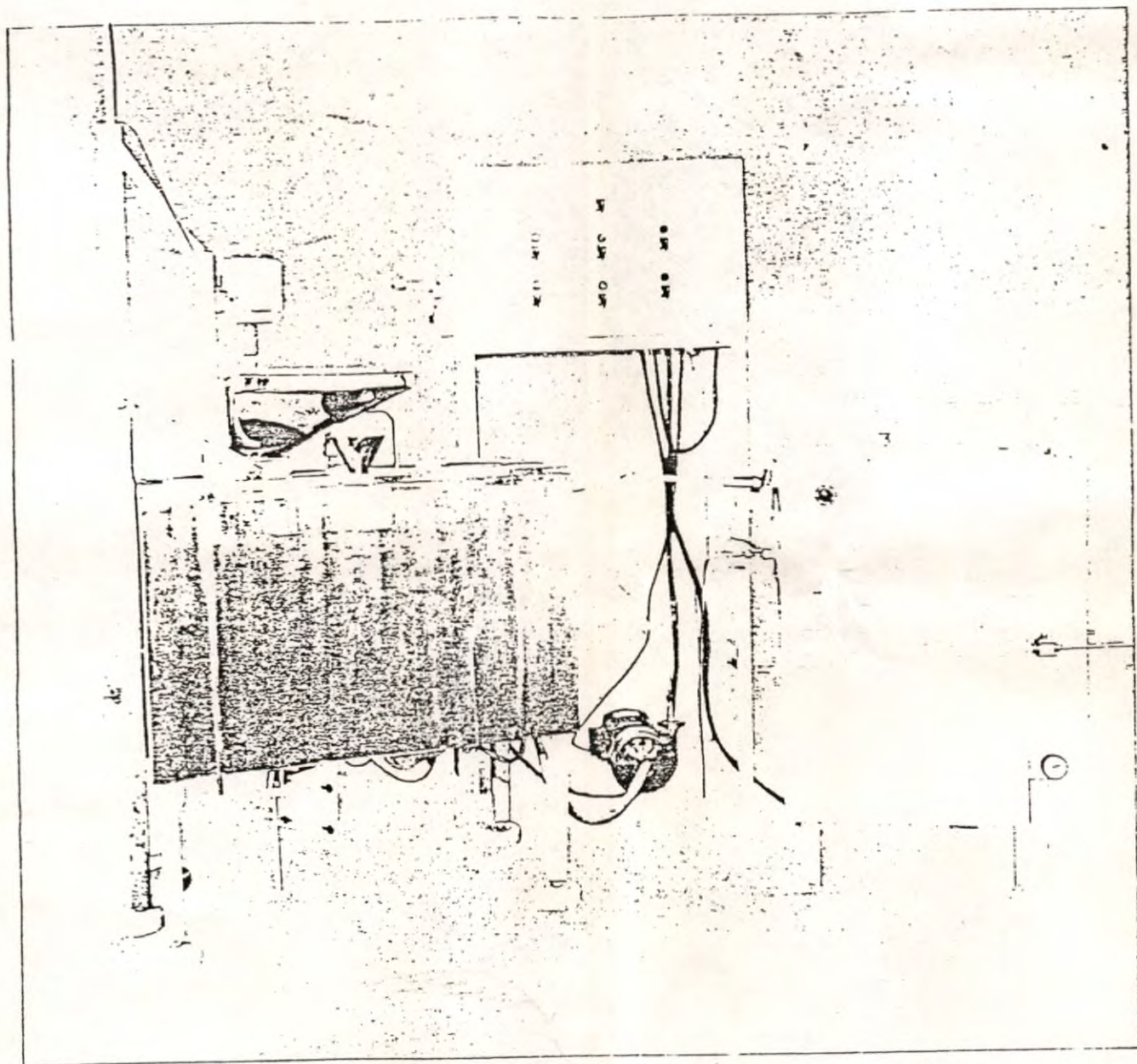
- Leite de soja
- Sopas cremosas
- Sucos de frutas e verduras

## FICHA TÉCNICA

- Capacidade 120 litros/hora
- Potência elétrica instalada 21kw
- Dimensões
- Comprimento 1,5m
- Largura 0,8m
- Altura 1,5m
- PESO 350kg
- ÁREA MÍNIMA PARA INSTALAÇÃO 10m<sup>2</sup>

OBS.: fabricamos unidades de maiores capacidades sob encomenda.

# VACA MECÂNICA: "A solução de vanguarda"



® Vanguarda  
mecânica