



Imagens ilustrativas - Edição 2023



F E R R A Z M Á Q U I N A S



Mais de 50 anos de uma história de sucesso.

Líder nacional na produção de equipamentos para a indústria de nutrição animal.

Fornecedora de equipamentos e soluções que compõem toda a linha de produção de rações fareladas, extrusadas ou peletizadas, bem como todas as instalações que são necessárias.

Parque fabril com quase 100.000m<sup>2</sup> e aproximadamente 350 profissionais distribuídos em: centro de usinagem, caldeiraria, pintura, corte laser, corte dobra, eletro-erosão, prensa, serra, policorte, montagem, elétrica e automação, expedição/almoarifados e administrativo.

## Projetos

Além de equipamentos e soluções completas para nutrição animal, a Ferraz oferece a elaboração de projetos de fábricas em 3D.



Fareladas, peletizadas ou extrusadas, as propostas em 3D da Ferraz são desenvolvidas com todas as medidas da planta, informações para automação, ar comprimido, vapor e elétrica e ainda os dimensionamentos, capacidades produtivas e potência de cada equipamento.

## Serviços

Montagem mecânica dos equipamentos no cliente, montagem elétrica em campo, treinamentos, consultoria, peças de reposição, assistência técnica e, o mais recente, locação de muncks e fornecimento de fretes.





PELETIZADORAS FERRAZ			
MODELO	HP	Capacidade até Kg/h Furação Matriz 4.0mm Mínima - Máxima	Diâmetro da Matriz
P - 50	50	2.000 a 3.000	305
P - 125	75	4.500	420
	100	6.500	
	125	8.000	
	150	9.000	
P - 200	200	12.000	520
	250	14.000	
P - 300	300	18.000	675
	350	24.000	
P - 400E	400	30.000 a 35.000	900

Ideal para a fabricação de rações para aves, suínos, bovinos e equinos. As partes que possuem contato com o produto são de aço inox. Também é disponibilizada a opção de matriz em aço inox. Transmissão por engrenagem, minimizando a perda de potência.

**Possibilidade de fornecimento com 2 Pré-condicionadores**

**Opcional: sistema de lubrificação automatizado**



**P-125**

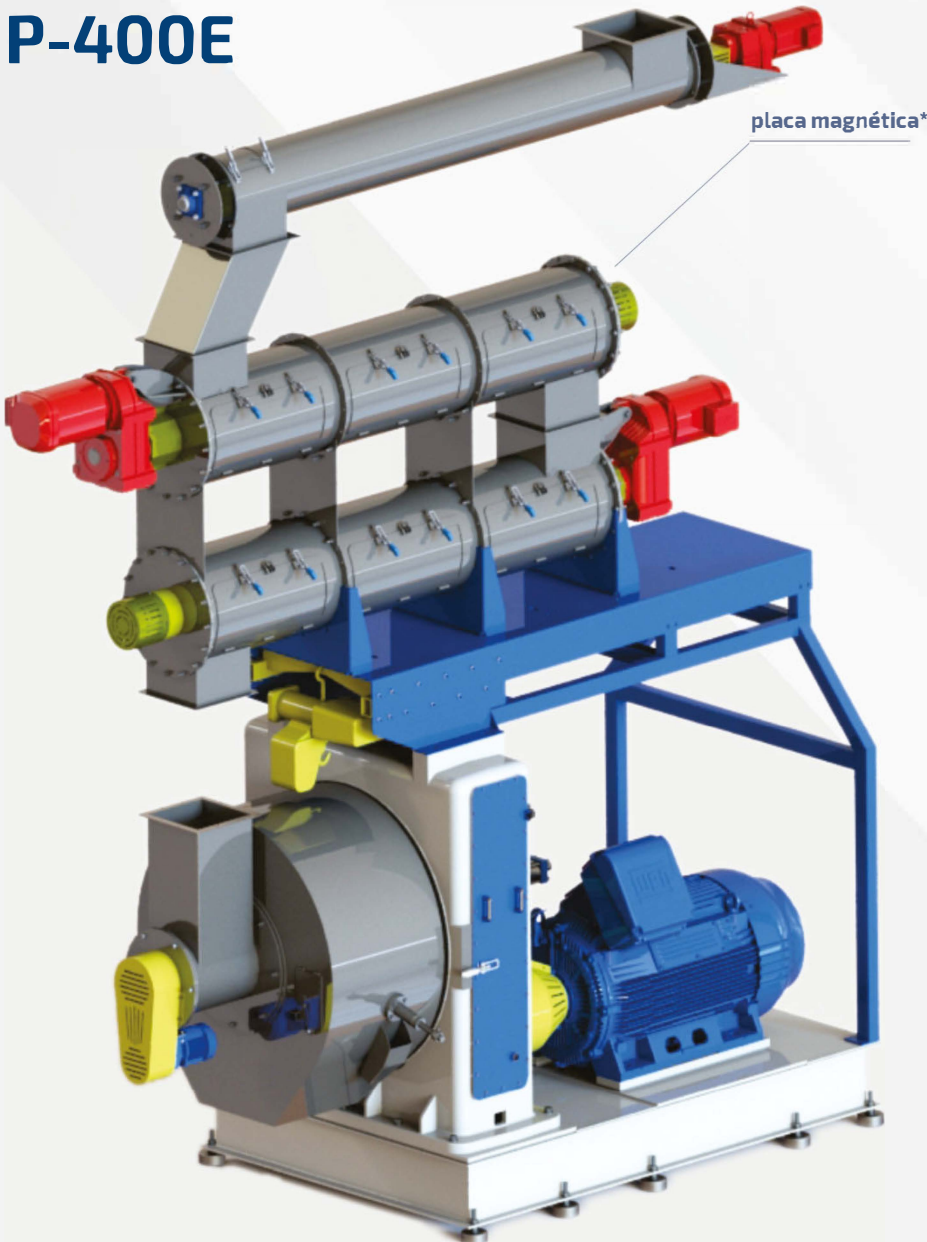


**P-200**



**P-300**

## P-400E



\*em todas as peletizadoras

placa magnética\*



# Extrusoras de Rosca Simples

## E-280



Ideal para a produção de rações para peixes, pássaros e pets. Excelente relação custo-benefício por tonelada produzida.

Pré condicionador, tanque agitador, rosca dosadora, camisas e helicóides em aço inoxidável fundido, com maior durabilidade e menor desgaste.

Possibilidade de injeção de vapor no pré condicionador e canhão, que possui sistema de resfriamento com água e aquecimento com vapor. Exclusivo sistema de apoio que evita desgaste na extremidade dos helicóides.

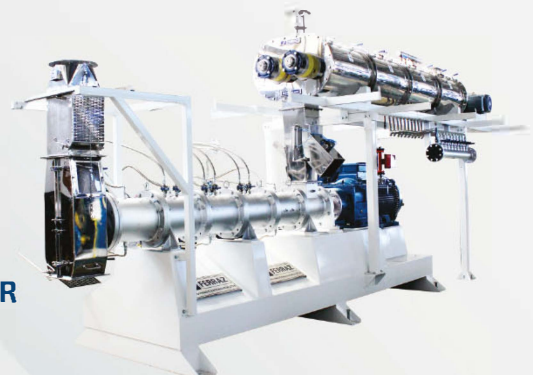
### E-131 R



### E-200AR



### E-240 R



EXTRUSORAS ROSCA SIMPLES FERRAZ		
MODELO	HP	Capacidade até Kg/h Cães - Gatos - Peixes Mínima - Máxima
E-100	60	200 a 500
E-131R	75	600 a 1.200
	100	1.200 a 2.000
E-200R	125	1.300 a 3.000
	150	1.800 a 4.500
E-200AR	200	2.500 a 6.500
	200	3.500 a 8.500
E-240	250	4.000 a 10.000
	300	5.000 a 11.000
E-240AD	350	8.000 - 13.000
	400	9.000 - 15.000
E-280	500	14.000 - 20.000



## E-150 D



E-96 D



E-115 D



E-125 D



EXTRUSORAS ROSCA DUPLA FERRAZ			
MODELO	HP	Capacidade até Kg/h Cães - Gatos - Peixes Mínima - Máximo	Nuggets Recheados Mínima - Máximo
E-55D	60	250 a 400	400
E-96D	150	1.200 a 2.000	600
E-115D	200	3.500 a 5.000	800 a 1.000
E-125D	300	6.000 a 8.000	1.000 a 1.200
E-150D	400	8.000 a 12.000	1.000 a 1.500

Ideais para produção de rações bi-coloridas, recheadas e snacks, Premium e Super Premium.

Proporciona melhor cozimento e maior expansão do produto.

Maior flexibilidade na configuração de helicóides.

Permite produzir com menores densidades de produto na saída da extrusora.



# Recobridor de gorduras e palatilizantes

## VC-1000



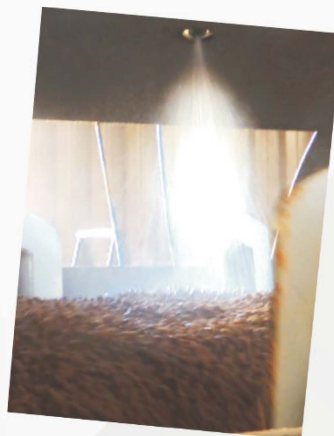
Aplicação de óleos, gorduras, hidrolisados e palatilizantes.

Possibilita adição de grandes porcentagens de gordura para ração premium.

Viabiliza o controle exato da quantidade de óleo adicionado à ração, gerando economia.

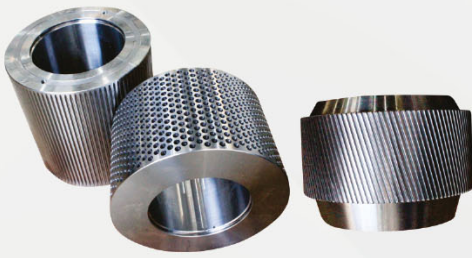
Promove melhor homogeneidade da ração após aplicação de óleo/melaço.

**Opção com ou sem vácuo!**

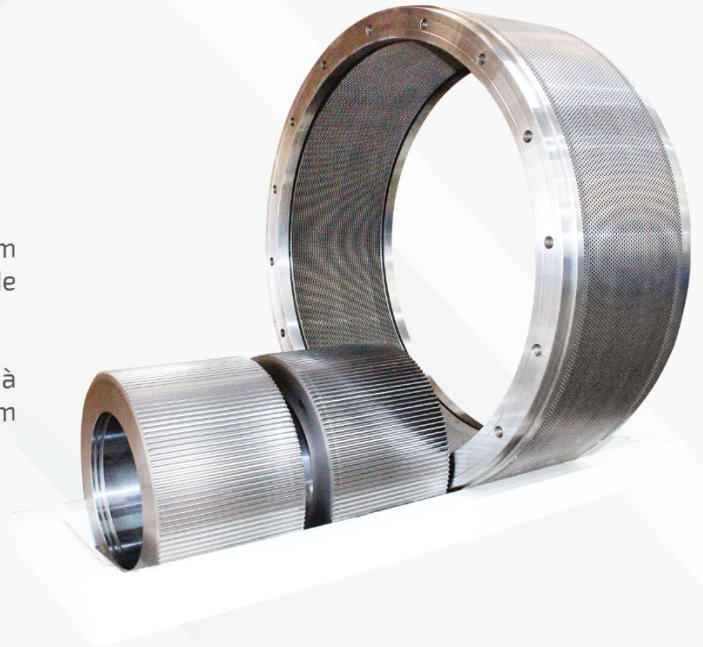


VC - RECOBRIDOR DE ÓLEOS E PALATABILIZANTES FERRAZ		
MODELO	Capacidade em Kg	*Capacidade até Kg/h <i>Mínima - Máxima</i>
VC-200	200	2.000
VC-400	400	4.000
VC-600	600	6.000
VC-1000	1.000	10.000 a 12.000

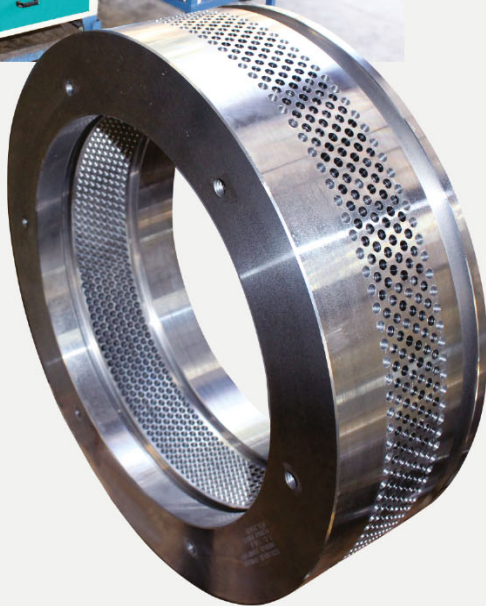
\*considerando produto de densidade 0,4kg/L.



- Matrizes fabricadas em aço inox: maior durabilidade.
- Processo de furação que utiliza broca canhão com revestimento de titânio, garantindo menor rugosidade dos furos.
- Tratamento térmico com processo de têmpera à vácuo, o mais indicado para peças que precisam manter baixo índice de rugosidade da superfície.
- Prazo de entrega entre 30 e 40 dias.
- Excelente relação de custo/ benefício.



## **Máquinas operatrizes de última geração, totalmente automatizadas!**



**Para peletizadoras das principais marcas do mercado!**



## Misturador Fast Mix

Misturador de pás com excelente qualidade na mistura do produto. Ciclo de mistura mais rápido e descarga total, evitando qualquer tipo de contaminação.

**Considerando padrão 10 a 12 bateladas/h**

MIST. DE PÁS/ FAST MIX FERRAZ	
MODELO	Capacidade de Carga até litros
FAST MIX 500	500
FAST MIX 1.000	1.000
FAST MIX 2.000	2.000
FAST MIX 3.000	3.000
FAST MIX 4.000	4.000
FAST MIX 6.000	6.000
FAST MIX 8.000	8.000

\*Coeficiente de variação de misturas de 5%.

Carga mínima de 20%



**8mil litros!**  
**FM-8000**



## Misturador Duplo Eixo

Utilização nos setores de: ração animal, químicos, fertilizantes, alimentos humanos, etc. Mistura de granulados, peletizados, floculados, entre outros.

Melhor e mais rápida uniformidade da mistura, menos tempo e maior velocidade .

MIST. PÁS DUPLO EIXO FERRAZ	
MODELO	Capacidade até litros
MZE-200	200
MZE-500	500
MZE-1000	1.000
MZE-2000	2.000
MZE-3000	3.000
MZE-4000	4.000
MZE-6000	6.000



MISTURADOR HORIZONTAL FERRAZ	
MODELO	Capacidade de Carga até Kg
MH-500	500
MH-1000	1.000
MH-1500	1.500
MH-2000	2.000
MH-3000	3.000
MH-4000	4.000
MH-5000	5.000

Carga mínima de 50%

- Mistura perfeita de produto
- Ração com densidade 0,6 t/m<sup>3</sup>
- Abertura através de comporta pneumática
- Ideal para produção de premix

## Misturador Horizontal





## Moinhos de Martelos

1.500 rpm/ 1.750 rpm

MOINHOS DE MARTELOS FERRAZ			
MODELO	HP	Capacidade até Furação Tela 3mm Kg/h	Capacidade até Furação Tela 0.8mm Kg/h
M-300	60	6.000	1.200
	75	7.500	1.500
	100	10.000	2.000
M-500	125	12.500	2.500
	150	15.000	3.000
M-700	200	20.000	4.000
	250	25.000	5.000
M-1000	300	30.000	6.000
	350	35.000	7.000
M-1200	400	40.000	8.000
	450	45.000	9.000
	500	50.000	10.000



\*em todos os moinhos

Usado tanto para moagem fina (farelos), na produção de ração extrusada para pet, peixes etc., como também para moagem grossa (grãos), na produção de ração farelada e peletizada para aves, suínos, bovinos, equinos, etc. Alimentador com placa magnética e sistema de separação por densidade.

## Moinhos de Alta Rotação

3.000 rpm/ 3.600 rpm

Utilizado na produção de ração extrusada para pet, peixes, etc. Proporciona uma moagem mais fina (farelo) e com melhor granulometria.

MOINHOS DE ALTA ROTAÇÃO		
MODELO	HP	Capacidade até Kg/h
MAR-300	30 a 125	700 a 1.300
MAR-500	60 a 150	1.500 a 3.000
MAR-700	125 a 200	3.500 a 4.000
MAR-1000	200 a 250	5.000 a 6.000
MAR-1400	300 a 400	8.000 a 12.000

\*considerando tela 0,8mm



**Alimentador Magnético com separador de partículas de maior densidade como pedras, madeira e ferro. Menor tempo de parada para manutenção do seu moinho!**

## Peneira Vibratória



Peneira vibratória para retirada de produtos com tamanho acima do desejado e finos.

Possibilita classificação da ração peletizada:  
1º nível = grumos  
2º nível = ração peletizada comum  
3º nível = ração peletizada triturada (pintinhos)  
4º nível = finos.



PENEIRA VIBRATÓRIA FERRAZ	
MODELO	Capacidade até Ração Peletizada Kg/h
PV - 100/140	10.000
PV - 120/180	15.000
PV - 150/250	20.000

## Peneira Rotativa Feed Cleaner



Peneira tubular rotativa para limpeza de matérias-primas fareladas e em grãos.

PENEIRA ROTATIVA/FEED CLEANER FERRAZ		
MODELO	HP	Capacidade g
FC - 1.000	7,5	20.000
FC - 1.500	15	40.000
FC - 2.000	15	60.000

Capacidades: 20 a 60 ton/h  
(depende da furação de telas utilizada)



## Sistema de Expedição à granel

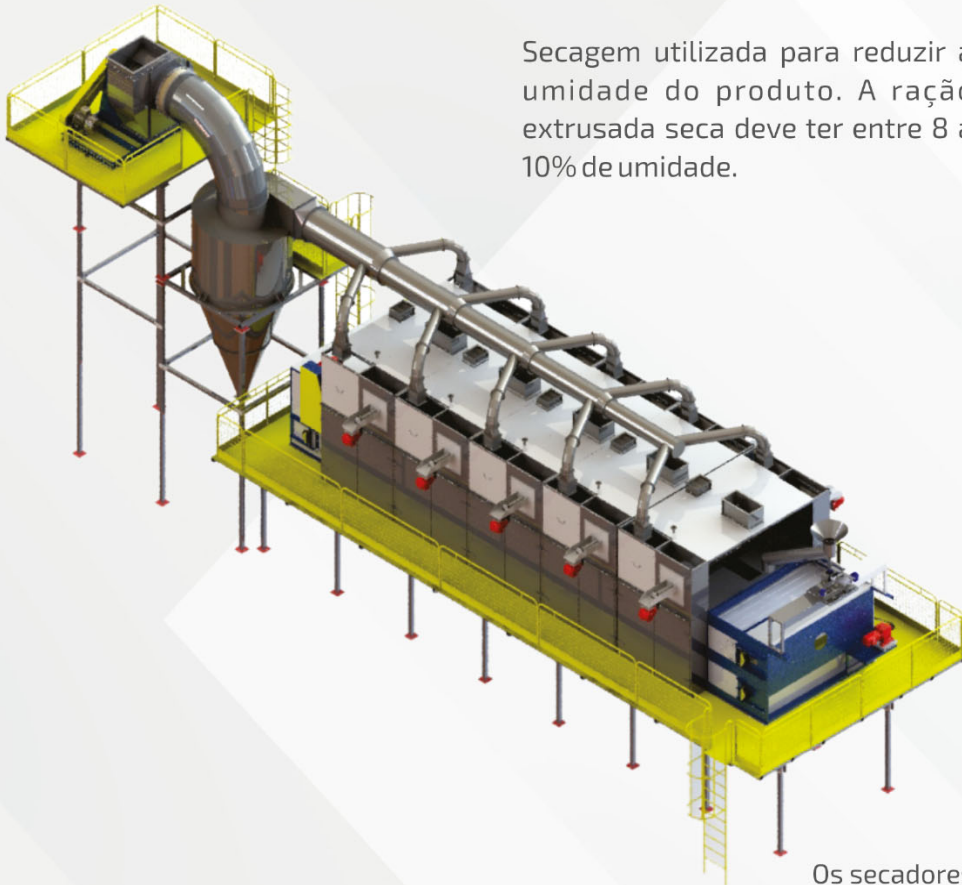


Projetada para automatizar o processo de pesagem e logística de abastecimento de caminhões, com ensaque de produto pronto a granel (farelado, peletizado e extrusado).

**Capacidade padrão 2.000 e 3.000 Kg**

**Pode ser fabricado em aço carbono ou aço inox.**





Secagem utilizada para reduzir a umidade do produto. A ração extrusada seca deve ter entre 8 a 10% de umidade.

## SECADOR HORIZONTAL FERRAZ

MODELO	Capacidade até Kg/h
G-2100	400 a 500
G-2130	1.000
G-3130	2.000
GIII-3300	4.000 a 6.000
GIII-4300	6.000 a 7.500
GIII-5300	8.000 a 10.000
GIII-6300	10.000 a 12.000

Os secadores FERRAZ possuem :

- Sistema modular de secagem individual.
- Sistema de controle de dosagem de ar frio.
- Radiadores a vapor, GLP ou Gás natural.



## Resfriador



- Corpo cilíndrico em aço inox.
- Sensores de nível.
- Hopper de recebimento do produto resfriado.

## RESFRIADOR DE CONTRAFLUXO FERRAZ

MODELO	Capacidade até Ração Extrusada Kg/h	Capacidade até Ração Peletizada m³/h
RCF-1100	1.000	2.000 a 3.000
RCF-1550	2.000	4.000 a 7.000
RCF-1900	4.000	9.000 a 10.000
RCF-2400	6.000	14.000 a 16.000
RCF-3050	10.000 a 14.000	17.000 a 30.000

*\*O Resfriador 3050 possui espalhador rotativo que garante melhor distribuição do produto.*



## Linha de Paletização Automatizada - Robô



Linha completa de paletização robotizada com capacidade para paletizar até 13 sacos por minuto - ou 800 sacos por hora.

Incluso toda a parte de esteiras para alimentação do robô, esteiras para transporte dos pallets já prontos, grades de proteção necessárias, sensores e também painéis de acionamento e controle com PLC e IHM para operação.

Acionamentos automatizados com servocontrole, garantindo maior nível de precisão e velocidade à linha.



## Ensacadeira Automática

Pesagem através de células de carga e comportas com acionamento pneumático. Volume útil de cada balança: 90 litros.

**Produção aproximada:**  
**11 sacos 25kg/min**  
**14 sacos 14kg/min**

ENSACADEIRA ELETRÔNICA FERRAZ	
MODELO	Capacidade até Sacos/hora
E-1-E	420
E-2-E	900

\*Sacos de 8 a 25Kg/ 0,4kg/L.





## Tanques

Para produtos como óleo de frango e sebo bovino com o melhor padrão de qualidade do mercado, no tamanho que o cliente necessita, utilizando material em aço inoxidável ou carbono, com a opção de inclusão de serpentina para aquecimento do produto e também agitador.

Os tanques em aço carbono recebem processo de jateamento e contam com pintura interna e externa em poliuretano, conferindo maior durabilidade e resistência à corrosão, além de laudo de potabilidade quando necessário.



## Sistema de Microdosagem



Reduz a um mínimo as adições manuais que consomem tempo, diminuindo erros, carga de trabalho e perda de material. Permite total liberdade na formulação de premix próprio. Número de silos de acordo com o número de micro e macro ingredientes da formulação.

***Tamanho do silo de acordo com a necessidade do cliente.***



## Tipos de Produtos

**EXTRUSADA ROSCA DUPLA  
CÃES**



**EXTRUSADA  
GATOS ADULTOS**



**EXTRUSADA  
NUGGETS RECHEADOS**



**EXTRUSADA - CÃES**



**MULTI PARTÍCULAS EQUINOS**



**EXTRUSADA - PEIXES**



**COEXTRUSADA - CÃES**



**EXTRUSADA - CÃES**



**MICROEXTRUSADA - PEIXES**



**PELETIZADA - EQUINOS**



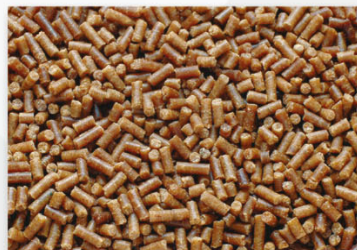
**EXTRUSADA - TRUTAS**



**PELETIZADA - AVES**



**PELETIZADA - CAMARÕES**



## ATENÇÃO

Todas as informações contidas nas tabelas dos equipamentos deste catálogo são baseadas nas seguintes densidades:

- Extrusadas - 400kg/m<sup>3</sup>
- Peletizadas - 700kg/m<sup>3</sup>
- Fareladas - 620kg/m<sup>3</sup>

# Clientes Nacionais



# Clientes Internacionais





# Exportações



**SERVIÇOS**



**EQUIPAMENTOS**



Via Anhanguera, Km 320 | Avelino Alves Palma | CEP 14070-730 | Ribeirão Preto | SP | Brasil

Tel.: +55 16 3934 1055 | +55 16 99624 8076

[www.ferrazmaquinas.com.br](http://www.ferrazmaquinas.com.br)