

# XXIII Curso de Processo de Extrusão de Alimentos

"Aspectos Tecnológicos para o Desenvolvimento e Produção de Alimentos para Consumo Humano e Animal"

05 a 07 de outubro de 2016



## Apresentação

A aplicação da tecnologia de extrusão termoplástica na área de cereais e amiláceos, em geral, permanece sendo considerada como uma tendência mundial inovadora de mercado, e constitui-se numa das ferramentas mais versáteis no processamento de alimentos, prestando-se a aplicações como a elaboração de produtos expandidos aerados, preparação de proteínas texturizadas e análogos de carne, alimentos infantis, além de ração animal.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos vem desenvolvendo pesquisas na área de extrusão há mais de 25 anos e como parte das suas atividades de transferência de tecnologia e extensão, oferece este curso, tendo como objetivo disseminar de uma forma expositiva e aplicada os conhecimentos necessários sobre esta tecnologia de forma a contribuir para o desenvolvimento do setor agroindustrial do Brasil.

Após o treinamento teórico-prático, o participante deverá sentir-se capaz de abordar as seguintes questões:

- Quais são as alternativas de desenvolvimento de produtos por meio da extrusão termoplástica?
- Qual a influência do tipo de matéria-prima e dos equipamentos sobre as características de qualidade dos produtos finais?
- Quais são os parâmetros a serem considerados na elaboração de produtos expandidos diretos (*snacks*) e de produtos não expandidos diretos (*pellets* ou *snacks* de terceira geração)?
- Quais são as alternativas de matéria prima e equipamentos a serem considerados na produção de ração animal (*pet food* e aquicultura)?

## Público alvo

Gerentes, operadores, técnicos, laboratoristas e responsáveis de qualidade relacionados com o processamento de alimentos para consumo humano e animal.

## Local do curso

Embrapa Agroindústria de Alimentos  
Avenida das Américas, 29.501  
Guaratiba - Rio de Janeiro - RJ



## Programa do curso

### Dia 05 (Quarta feira)

8h30: Recepção e entrega do material didático.

8h45: Abertura - Chefe Adjunto de P&D da Embrapa Agroindústria Alimentos.

9h às 10h30: Introdução: Extrusão termoplástica como tecnologia no desenvolvimento econômico (Embrapa).

10h30 às 10h45: Intervalo

10h45 às 12h30: Características e qualidade da matéria-prima e sua relação com os parâmetros operacionais (Embrapa).

12h30 às 13h30: Almoço

13h30 às 15h: Parâmetros de processo envolvidos no extrusão (Embrapa).

15h às 15h15: Intervalo

15h15 às 16h30: Aspectos importantes da qualidade de produtos processados por extrusão (Embrapa).

### Dia 06 (Quinta feira)

08h30 às 10h15: Inovações e aplicações da extrusão termoplástica em *snacks* e alimentos para consumo humano, do ponto de vista da WENGER.

10h15 às 10h30: Intervalo

10h30 às 12h30: Inovações e aplicações da extrusão termoplástica em *Pet Food* e Aquicultura, do ponto de vista da WENGER.

12h30 às 13h30: Almoço

13h30 às 15h: Prática na Planta Piloto de Processamento de Extrusão em uma extrusora de duplo parafuso: Efeito do teor de umidade de processamento (Embrapa).

15h às 15h15: Intervalo

15h15 às 16h30: Prática na Planta Piloto de Processamento de Extrusão em uma extrusora de parafuso único para elaboração de ração para Aquicultura (Embrapa).

### Dia 07 (Sexta feira)

08h30 às 10h30: Inovações e aplicações da extrusão termoplástica em *snacks* e alimentos para consumo humano, do ponto de vista da CLEXTRAL.

10h30 às 10h45: Intervalo

10h45 às 12h30: Inovações e aplicações da extrusão termoplástica em *Pet Food* e Aquicultura, do ponto de vista da CLEXTRAL.

12h30 às 13h30: Almoço

13h30 às 16h: Prática de laboratório na Planta e Laboratórios de Cereais e Extrusão: (1) Determinação dos índices de expansão; (2) Determinação da viscosidade de pasta; (3) Determinação da textura instrumental; (4) Determinação dos índices de absorção e solubilidade em água (Embrapa).

16h às 16h30: Encerramento e entrega dos certificados.

## Instrutores Convidados

CLEXTRAL - FRANÇA - Ludovic Lacau  
WENGER - EUA - Maurício Bernardi

## Coordenação técnica

Dr. José Luis Ramírez Ascheri (Embrapa)  
Dr. Carlos Wanderlei Piler de Carvalho (Embrapa)

## Instrutores

Dr. José Luis Ramírez Ascheri (Embrapa)  
Dr. Carlos Wanderlei Piler de Carvalho (Embrapa)  
Dra. Melícia Cintia Galdeano (Embrapa)  
Dra. Cristina Yoshie Takeiti (Embrapa)

## Instruções para Pré-inscrição

Para efetuar a pré-inscrição o interessado deve enviar nome completo, nome da Empresa, endereço, telefone e CNPJ ou CPF, para o e-mail: [agroindustria-de-alimentos@eventos.embrapa.br](mailto:agroindustria-de-alimentos@eventos.embrapa.br)

Oportunamente informaremos o link para as inscrições junto a FUNARBE.

## Investimento

R\$ 900,00 (novecentos reais)  
Material didático incluso  
As vagas são limitadas a 70 participantes  
Carga horária: 21 horas.

## Maiores informações

Telefone: (0xx21) 3622-9745 / 9746 / 9650  
Fax: (0xx21) 3622-9713  
E-mail: [agroindustria-de-alimentos@eventos.embrapa.br](mailto:agroindustria-de-alimentos@eventos.embrapa.br)

## Recomendações de acesso à Embrapa Agroindústria de Alimentos

Apesar da Embrapa Agroindústria de Alimentos estar localizada no Rio Capital, o acesso não é simples. Assim, algumas considerações são necessárias.

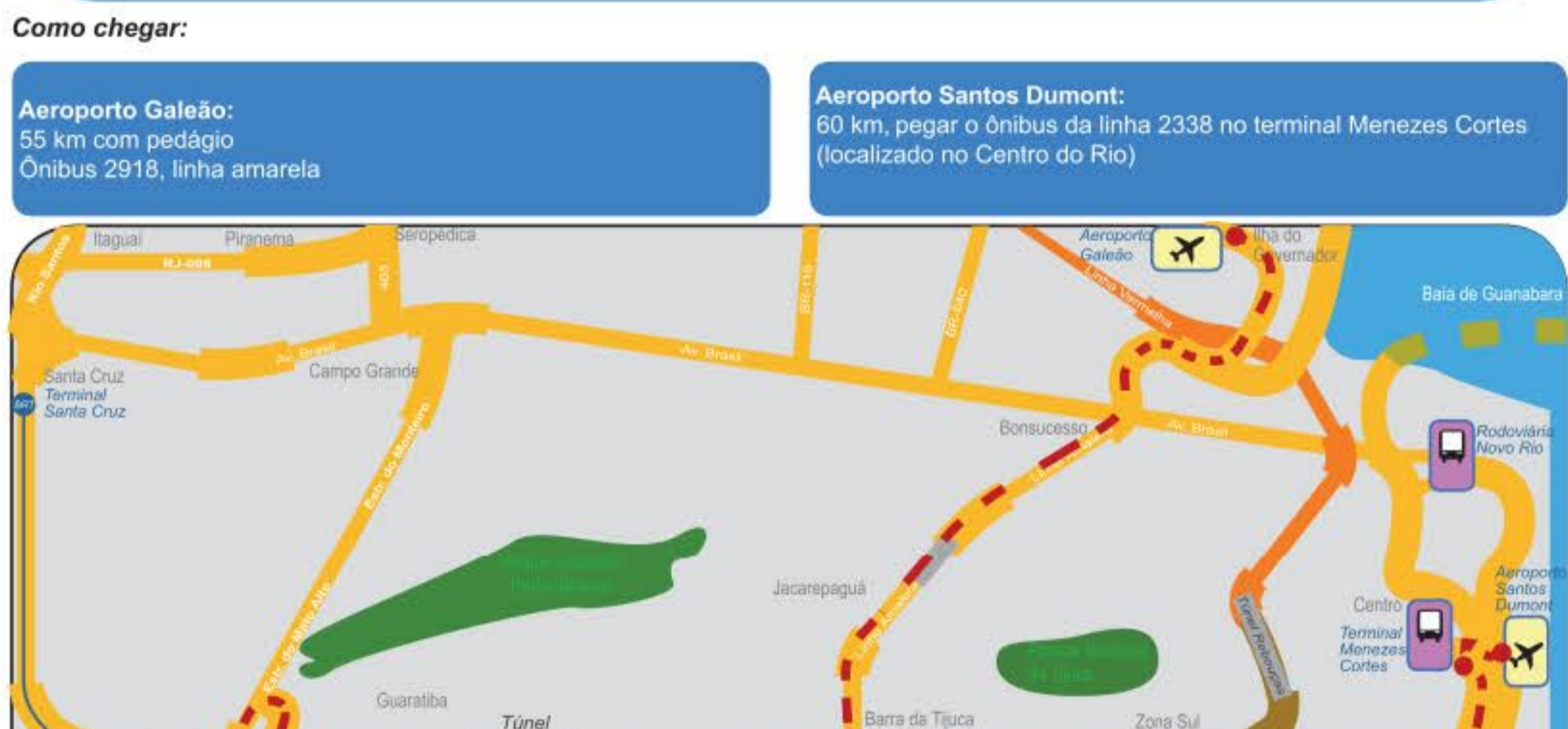
### Como chegar:

#### Aeroporto Galeão:

55 km com pedágio  
Ônibus 2918, linha amarela

#### Aeroporto Santos Dumont:

60 km, pegar o ônibus da linha 2338 no terminal Menezes Cortes (localizado no Centro do Rio)



#### Rio - Santos:

Seguir pela antiga Rio São Paulo; entrar na reta de Piranema - RJ099; No trevo de Itaguaí, acessar a Rio -Santos sentido Rio de Janeiro (acessopassandopor baixo do viaduto); Após 8km, na av. B (100mts) entrar em Santa Cruz, seguindo a sinalização sentido Barra até o início da Av. das Américas (estação BRT Pingo D'água); Seguir por uns 10 minutos até a Embrapa (estação BRT Embrapa).

#### Avenida Brasil - Campo Grande:

Ainda na Av. Brasil siga a sinalização para a entrada de Campo Grande. Seguir pela Estrada do Rio A até o Viaduto Prefeito Alim Pedro, após, pegar a Estrada do Monteiro e Estrada do Mato Alto até a Avenida das Américas

#### Rodoviária Novo Rio

57 Km  
Táxi ou ônibus (há diversas linhas) até o Terminal Menezes Côrtes (localizado no Centro do Rio). Lá pegar o ônibus da linha 2338, e descer em frente à estação do BRT Embrapa.



#### ALMOÇO

O restaurante utilizado pelos empregados da Embrapa Agroindústria de Alimentos é liberado aos participantes de todos os eventos realizados na Unidade. O quilo atualmente custa R\$ 36,86. A nota fiscal da refeição não será emitida na hora. Por força legal não é mais permitida emissão de notas que não sejam eletrônicas no Rio de Janeiro. Assim sendo, ao pagar a refeição, o usuário informará os dados da pessoa para quem deverá ser emitida a nota fiscal, e a mesma será enviada posteriormente por e-mail. Esclarecendo que o restaurante é terceirizado.