

Tecnologia e tradição na  
produção de equipamento  
de Correio Pneumático!

Qualidade **Air  
Express**

**MBS**  
Pneumáticos

## Correio Pneumático em hospitais

A escolha certa na redução de  
custo e aumento da capacidade  
hospitalar



A MBS Pneumático é uma  
empresa brasileira que  
produz e comercializa a  
marca Air-Express, pioneira  
em desenvolver aplicação de  
correio pneumático da  
forma que o cliente  
necessita.

Com profissionais  
experientes no mercado,  
buscamos soluções para o  
seu dia a dia.

MBS doze anos no mercado  
de correios pneumáticos.

Mbs Pneumáticos.  
Av. Pedro Roschel  
Gottzfritz, 31  
São Paulo – SP  
Cep: 04809-160  
Fone/fax: +55 (11) 5666-5299  
vendas@mbs.com.br

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

Publicação: DC-0072-OA Junho de 2010





## Por que um correio pneumático num hospital?



### Para redução de custo e melhoria da logística interna!

No mundo globalizado os hospitais tentam cada vez mais encontrar uma forma de aumentar a sua capacidade de atendimento e a qualidade dos serviços prestados, de preferência sem aumentar os seus custos. O correio pneumático oferece uma perfeita solução para estas necessidades.

O correio pneumático simplifica a logística interna de medicamentos e amostras laboratoriais, tornando a distribuição rápida, simples, segura e prática. Com a obtenção desta tecnologia os custos caem e a capacidade de atendimento aumenta.

A MBS vem trabalhando constantemente há décadas para criar soluções que melhorem cada vez mais os processos hospitalares para que nossos produtos supram suas necessidade. Com a nossa experiência temos a capacidade de desenvolver e fabricar equipamentos que se adequam a forma de trabalho de cada hospital. Nossos produtos possuem a qualidade e praticidade para os problemas do dia a dia.

Com o correio pneumático os medicamentos são entregues de forma segura a velocidades de 10m/s sem tempo perdido, sem movimentação de colaboradores e com baixo custo.

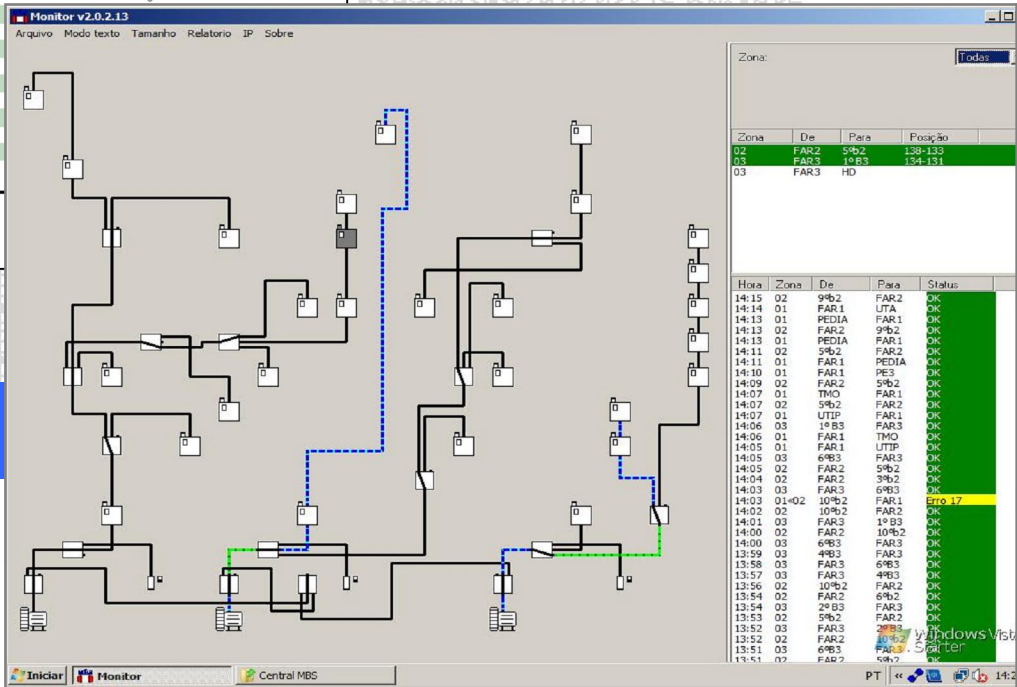
Todos os setores do hospital se beneficiam com o uso do correio pneumático. O equipamento pode transportar exames, documentos, relatórios, amostra de sangues, plasma, medicamento etc. Basicamente tudo que couber dentro das cápsulas com peso não superior a dois quilos.

O correio pode ser utilizado em vários setores como: Urgências, farmácias, laboratórios, UTIS, postos de enfermagens, centro cirúrgicos e demais que necessitam transportar material de um ponto para outro. Todo o hospital ganha, uma vez que os setores direcionam sua atenção ao paciente e o correio pneumático cuida da logística interna.



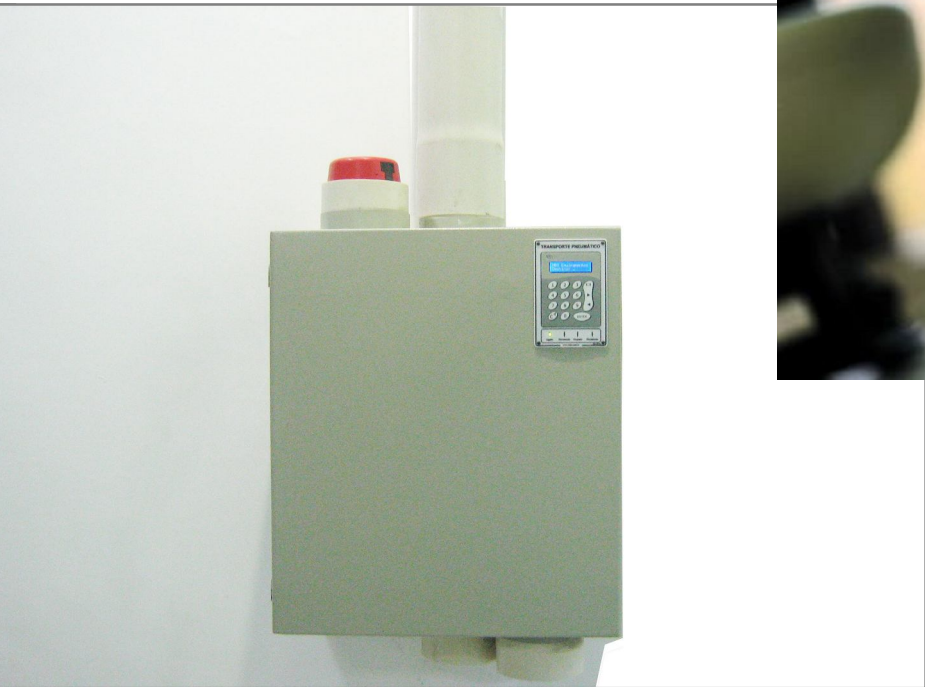


Central de Transportes Pneumáticos						Período
Relatório Estatístico						08/10/2009
Unidade						08/10/2009
Remessas	Recebimentos	Veze	Resetado	Perda de Comunicação	Falhas geradas	
101 (FARM)	664	407	0	0	1	
102 (LAB)	10	25	5	0	0	
103 (UTIS)	23	36	0	0	0	
104 (UTI4)	40	45	0	0	0	
105 (1ºAPE)	21	30	1	0	1	
106 (2ºAPE)	28	68	0	0	0	
107 (2ºBPE)	41	90	0	0	0	
108 (PS)	198	189	0	0	0	
109 (4ºCPE)	20	51	0	0	0	
110 (C.C)	4	6	0	0	0	
111 (5ºCPE)	22	49	4	0	0	
112	22	43	0	0	0	
113 (3ºCPE)	9	37	0	0	0	
114 (UTISº)	14	40	0	0	0	
115	0	0	0	0	0	
116 (5ºBPE)	0	0	0	0	0	
131						
132						
133						
134						
135						
136						
137						
148						
Número total de remessas: 1116						
Remessas bem sucedidas: 1116 (100,0%)						
- Capsulas que chegaram na segunda tentativa: 3						
Remessas falhas: 0 (0,0%)						



## O sistema produzido pela MBS traz economia para todo o hospital.

O sistema Multi-zona é controlado por uma central simples para resolução de grandes problemas de hospitalares.



### Utilização do sistema e seu controle.

A operação em nossos terminais de envio é simples e não poderia ser mais prático, basta digitar o número do destino e apertar o ENTER em seu painel operacional. Logo o sistema cuidará do envio.

Nossa central de diagnóstico do equipamento possui uma interface amigável para gerenciamento e controle dos envios. Seguindo um padrão de visualização por cores (verde OK, amarelo sistema se autocorrigiu, vermelho erro na operação) o usuário tem maior facilidade em usar e logo tem maior compreensão do programa.

Com nosso programa de monitoração você possui todo controle para gerenciamento remoto ou local que se necessite. Com ele os técnicos da MBS podem acessar remotamente e intervir ou configurá-lo conforme a necessidade. Possui capacidade de emissão de relatórios que são essenciais para a sua avaliação e também relatórios de rastreabilidade e uma remessa, tais como hora da solicitação, saída, chegada e retirada do material.

Com o nosso módulo de interligação o correio pneumático pode trabalhar junto com o sistema de gestão da farmácia. Através de banco de dados compartilhados é possível casar os pedidos de medicamentos com o seu envio. Esta interligação ajuda o hospital a também integrar em seu sistema de gestão o rastreamento dos pedidos e debitar diretamente na conta do paciente. O hospital ganha rastreabilidade, segurança e controle no envio.

Com o nosso correio pneumático se tem mais flexibilização e personalização da forma que melhor adequá-lo!

### Instalação em áreas em funcionamento.

A MBS projetou as estações automáticas de modelo intermediárias, com um layout simples e compacto ideal para ambientes otimizados e já em funcionamento. Instaladas em prumadas facilita o desenvolvimento de projetos e produz pouca avaria na estrutura do prédio hospitalar.

Com um sistema de frenagem pneumática (estrangulamento de ar) as cápsulas chegam na estação de forma segura e suave, não danificando medicamentos ou amostras biológicas. Para o transporte de amostra biológica a MBS fornece suporte para as variedades de tamanho de recipientes.

Todos os projetos são elaborados de acordo com a necessidade do hospital. O equipamento é de fácil instalação em locais em funcionamento, nossos modelos vão de ponto a ponto a sistemas complexo como o multi-zona, onde sugerimos sempre unidades automáticas.

A MBS fornece equipamentos de uma até quinze zonas, com isso o equipamento pode crescer junto com o hospital. Essa capacidade de trabalhar com zonas permitir até quinze cápsulas em trânsito ao mesmo tempo.Logo o processo ganha mais velocidade no fluxo de remessa da farmácia e do laboratório.

Havendo a necessidade de uma interconexão entre as zonas, a MBS dispõe de unidade de transferência denominada de inter-zona.





# O sistema de uma única Zona

O sistema de uma única zona permite que todos os andares sejam interligados em até 450 pontos diferentes numa única linha de trânsito. Um sistema prático e inteligente que possui uma central de controle, que permite todo o tipo de gerenciamento.

Esse sistema pode ser adequar a todos os hospitais tanto os que estão em fase de projeto ou em funcionamento, entre em contato que logo viabilizamos um projeto conforme sua necessidade.

Um equipamento de ponta e fabricado no Brasil que solucionará os problemas de logística interna o seu hospital.

- Segurança
- Confiabilidade
- Rapidez
- Praticidade
- Redução de custo

## Um sistema ideal para todos hospitais



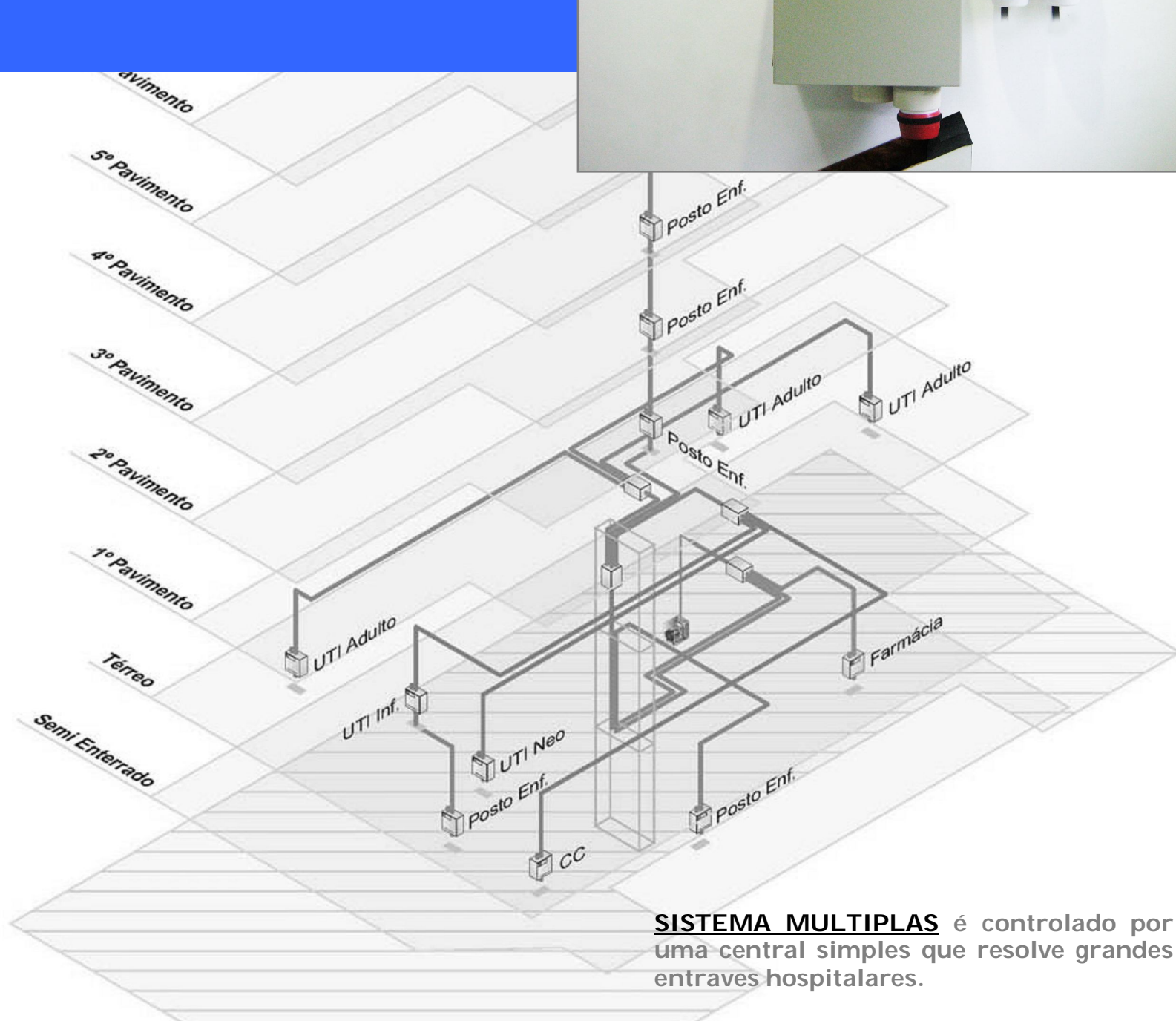
# O sistema produzido pela MBS traz rapidez nas remessas de medicamentos para os andares.

O Multi-zona agiliza o processo de envio de medicamentos para os andares, permitindo enviar até nove remessas de uma vez só.

## O Multi-Zona

O Multi-zona foi desenvolvido para suprir a necessidade de mais agilidade de nossos clientes que já possuíam o sistema de múltiplas. Assim, desenvolvemos mais linhas de trânsito de tal forma que agilizasse o processo na farmácia, com a adição de mais pontos de envio.

Hoje um sistema comporta até nove zonas de trânsito.



**SISTEMA MULTIPLAS** é controlado por uma central simples que resolve grandes entraves hospitalares.

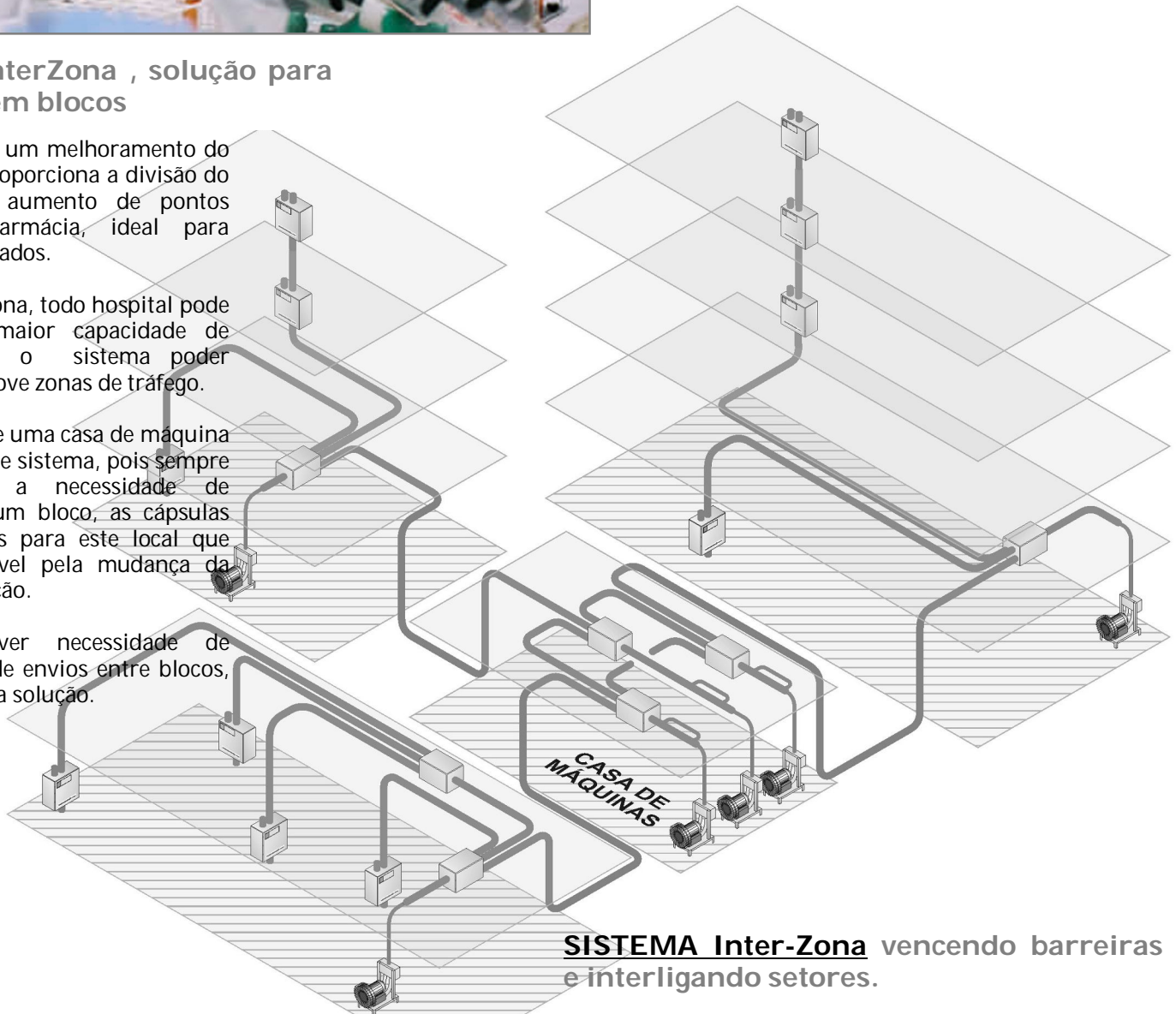
## Sistema InterZona , solução para hospitais em blocos

Este modelo é um melhoramento do Mutli-zona. Proporciona a divisão do sistema sem aumento de pontos dentro da farmácia, ideal para espaços otimizados.

Com o inter-zona, todo hospital pode usufruir de maior capacidade de envio, devido o sistema poder compor até nove zonas de tráfego.

A instalação de uma casa de maquina é vital para esse sistema, pois sempre que houver a necessidade de mudança de um bloco, as cápsulas serão enviadas para este local que será responsável pela mudança da zona de operação.

Quando houver necessidade de grande fluxo de envios entre blocos, este sistema é a solução.



**SISTEMA Inter-Zona** vencendo barreiras e interligando setores.





## Funcionalidade do Correio

Todo correio pneumático de médio/grande porte necessita de um sistema de derivação de linha. Somente com ele podemos multiplicar os setores que serão atendidos dentro do hospital.

Um bom projeto de correio pneumático utiliza essa opção, pois flexibiliza bastante o sistema principalmente quanto à ampliação.

A escolha certa do modelo da unidade geradora de ar é vital para o bom funcionamento do equipamento evitando com isso problemas futuros no quesito de peso a ser transportado, levando em conta durabilidade e potência final do sistema.

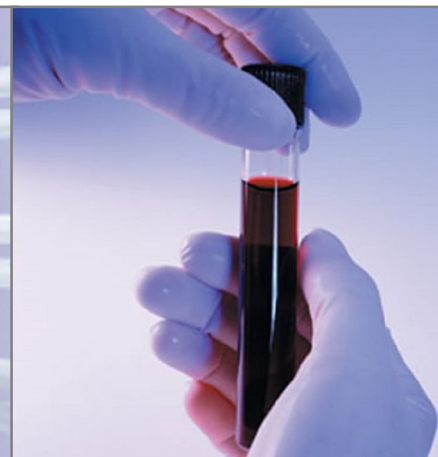


Derivador dn 150, responsável pela multiplicação dos pontos de recebimentos e de unidade de transferência das zonas.



Confiabilidade

Redução de custo



Turbina Geradora Cr8, solução que uni potência e durabilidade.

## Potência e Segurança

Alinhado a rapidez e segurança no transporte o correio pneumático libera os colaboradores da rotina de entregas de medicamentos e das amostras laboratoriais.

Apesar da potência que impulsiona a cápsula a 10m/s, a chegada é suave no destino devido as válvulas de frenagens pneumáticas.

Nosso sistema é tido como indispensável ao funcionamento do hospital, pois une a redução de custos e melhora do atendimento.

Contando com um quadro de profissionais competentes, oferecemos contratos emergenciais para atendimentos em até três horas, vinte quatro horas por dia e em todos os dias do ano.

O Air-express, de fabricação totalmente nacional pela MBS, é solução e tradição no fornecimento de correio pneumático hospitalar.

## Sistema siga-me

Nossos equipamentos dispõem de um sistema que permite aos pontos de recebimentos mudar de acordo com horário ou configurações específicas para que um destino seja deslocado para outro, seguindo o usuário ao longo do dia conforme suas atividades.

Um hospital pode ter até 450 pontos de recebimentos.

Praticidade

Rapidez





## Custo vs Benefício

Qual o custo de manter uma equipe para realizar entregas entre setores no hospital?

Um material pode ser entregue em pouco tempo com correio pneumático.

Com equipamento não existe perda de tempo, nem desvio do trajeto. Cápsula enviada cápsula entregue.

Quanta movimentação é realizada dentro do hospital para entrega de medicamentos? Para que um medicamento seja entregue em seu destino, quais recursos além de humanos são gasto?

Com rotas por dentro de espaço entre forros e paredes o correio só consome 8kwatts/hora de energia.

O correio pneumático da MBS tem melhor relação de rendimento em consumo, nossos motores só partem quando há necessidade e não realiza reversões de giro.

Para um ambiente hospitalar a capacidade de atender de forma rápida e segura é vital, um sistema como o correio pneumático preenche essas características.

- Otimiza tempo e recursos
- Agilidade e segurança
- Rastreabilidade total
- 10 metros por segundo
- Confiabilidade e viabilidade
- Gerenciamento das entregas

## Tirando as Dúvidas

### Por que a MBS?

Por ser uma empresa brasileira há mais de doze anos no mercado, os nossos produtos são personalizados para atender suas necessidades. Produzimos equipamentos de qualidade e de tradição com intuito de produzir novos produtos que sejam compatíveis com os já existentes.



### Dois setores podem dividir a mesma estação de recebimento?

A MBS projetou o sinal remoto com esse intuito, uma estação pode atender até sete setores próximos a ela. Cada setor obtém um endereço para recebimento, sempre que uma cápsula for destinada a um deles um sinal sonoro irá tocar no setor de destino.



### Porque ter um sistema de correio pneumático?

Com o correio pneumático os medicamentos são entregues a velocidade de 10m/s sem tempo perdido, sem movimentação de colaboradores, com baixo custo e de forma segura.

### O que pode ser transportado pelo correio pneumático?

Temos tubos para correio de 75, 110, 150mm. As cápsulas podem transportar objetos de 130x300 mm com peso de até 3kg numa velocidade de 10m/s. Medicamentos e amostras podem chegar aos seus destinos em questões de segundos.

### Qual o momento de instalar um correio?

Sempre que houver a necessidade de melhorar os índices operacionais do hospital. Temos equipamentos desde do mais simples ponto-a-ponto a sistema mais complexos como o interzona.

Contate-nos e encontraremos o melhor modelo de correio para o seu hospital.

Resultados de exames podem ser entregues rapidamente aos médicos para serem analisados.

Ferramentas cirúrgicas chegam de forma rápida e segura as salas de operações.

