

# Acessos automáticos para infraestruturas de Transporte Público

**manusa**   
intelligent access

## Tecnologia e fabricação 100% Manusa

Na Manusa desenvolvemos e fabricamos todos os nossos produtos. A partir da nossa sede em Sant Cugat del Vallès (Barcelona) e da nossa fábrica de produção em Valls (Tarragona) damos resposta às necessidades de todos os nossos clientes.

Além da matriz na Espanha, temos filiais próprias em Portugal, Brasil e China. No resto do mundo trabalhamos com distribuidores exclusivos que fizeram cursos de formação nas nossas instalações para garantir sempre o nosso elevado nível de apoio ao cliente e assistência.



**Experiência  
Qualidade  
Assistência**

### Mais de 50 anos de percurso

Desde o início apostamos na **inovação** e na tecnologia para oferecer aos nossos clientes o **melhor produto** adequado ao mercado e às suas necessidades.

### Não deixamos nada ao acaso

Só usamos **materiais de primeira qualidade** para a fabricação das nossas portas e sistemas de acesso, e estes são submetidos aos mais **exigentes controles** de qualidade. Durante o processo de produção, submetemos todos os nossos produtos, um a um, ao funcionamento contínuo de abertura e fechamento durante 24 horas para garantir o seu perfeito funcionamento.

### Soluções exclusivas para cada cliente

A nossa equipe de profissionais especialistas, desenha, fabrica, instala e faz a manutenção de mais de 20.000 portas por ano. Esta **infraestrutura líder** permite-nos garantir uma **resposta imediata** e oferecer o melhor serviço. A satisfação dos nossos clientes é a nossa melhor recompensa e o que nos motiva todos os dias a ser cada vez melhor.

# Aeroporto

Os aeroportos são locais especialmente sensíveis no que se refere a circulação intensa de passageiros e a segurança. As portas automáticas da Manusa juntam os requisitos de funcionalidade e segurança para todas as zonas do complexo aeroportuário.



3 EXPRESS GATE

## PSD em People Movers

Em aeroportos é extremamente recomendável a instalação de portas de fechamento do cais nas estações de people movers ou pequenos comboios, responsáveis por ligar entre si diferentes terminais dentro do mesmo aeroporto ou com outros sistemas de transporte público.

## PORTAS AUTOMÁTICAS

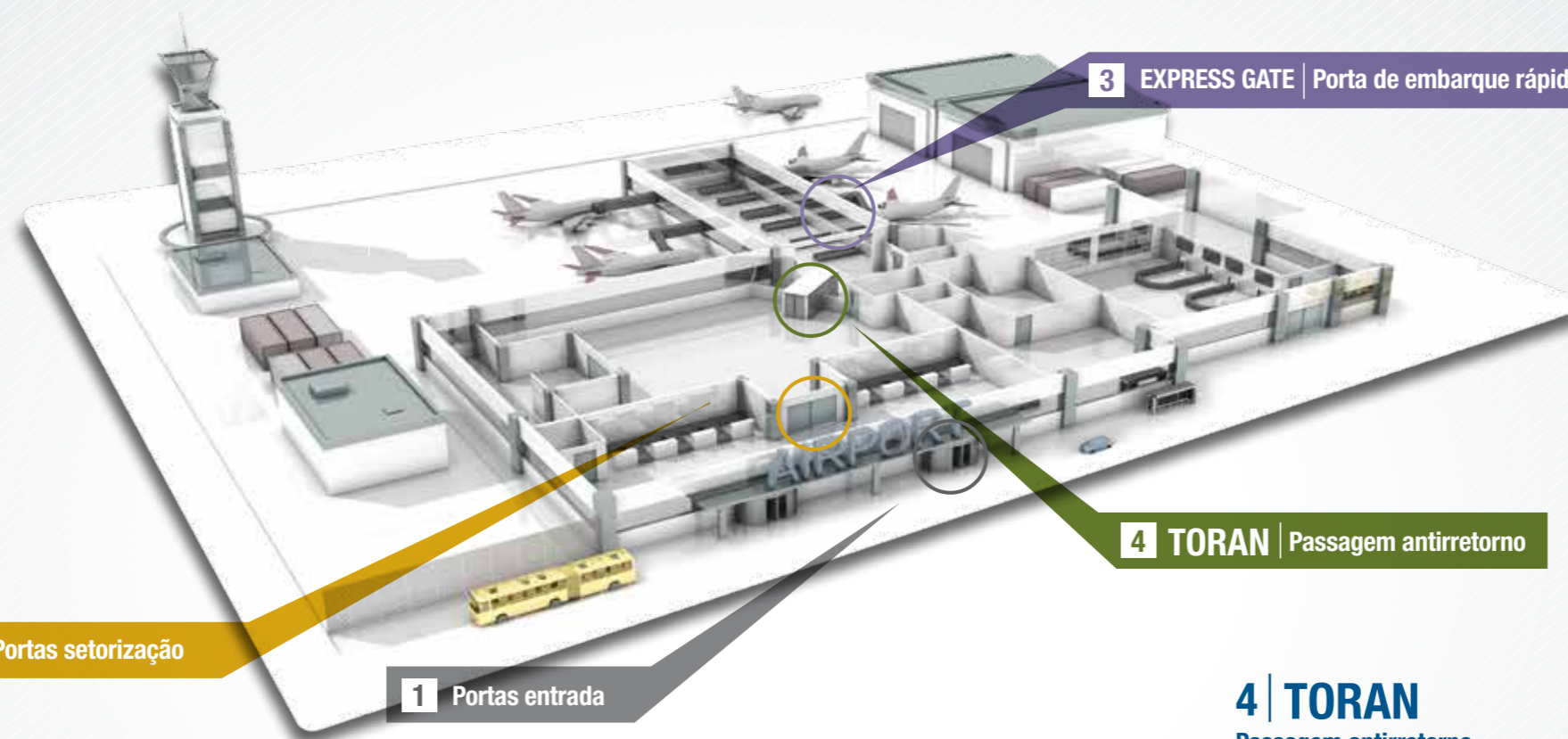
Para entradas ou setorizações interiores

### 1 | Portas de entrada

Portas automáticas de abertura central, lateral, telescópica, curvas ou giratórias, para entradas e saídas de muito tráfego de pessoas.

### 2 | Portas de setorização

Ampla gama de portas automáticas adaptáveis a qualquer necessidade: portas de correr standard, batentes, portas com sistema antipânico que permitem rebater as folhas deixando o máximo espaço de passagem em caso de emergência, e portas resistentes ao fogo para setorizar e isolar zonas com maior risco de incêndio.



## 3 | EXPRESS GATE

Porta de embarque rápido

Os Express Gate permitem o controle dos cartões de embarque e a automatização do acesso ao finger. São compostos por um elegante móvel que serve de suporte aos painéis de vidro, as fotocélulas de segurança, aos leitores de controle de acesso e ao sistema exclusivo da Manusa para a abertura de painéis de vidro com total segurança. O comprimento do móvel é de 900 mm, o mais curto disponível no mercado.

Os Express Gate são amplamente personalizáveis nos acabamentos dos tampos superiores, na altura dos painéis de vidro ou nos revestimentos laterais. Estão disponíveis em duas alturas de passagem, 600 e 900 mm.

\*Também podem usar-se os Express Gate para automatizar o acesso a controles de alfândega.

## 4 | TORAN

Passagem antirretorno

Com um estilizado e moderno desenho autoportante, o Toran foi desenhado especialmente para satisfazer as necessidades de segurança nos terminais de transporte.

Realizado com portas oscilobatentes que adequa a tecnologia INVERTER da Manusa para aumentar as prestações

motoras e oferecer um funcionamento menos agressivo aos utilizadores (ao contrário das folhas batentes).

Permite uma total conexão com outros sistemas de gestão e controle existentes, estando dotado da última tecnologia em comunicação.



1 ENTRADA



2 SETORIZAÇÃO



4 TORAN

# Estação de trem

A Manusa oferece soluções completas para automatizar todos os acessos de estações de transporte ferroviário de passageiros.

## 2 | PAR

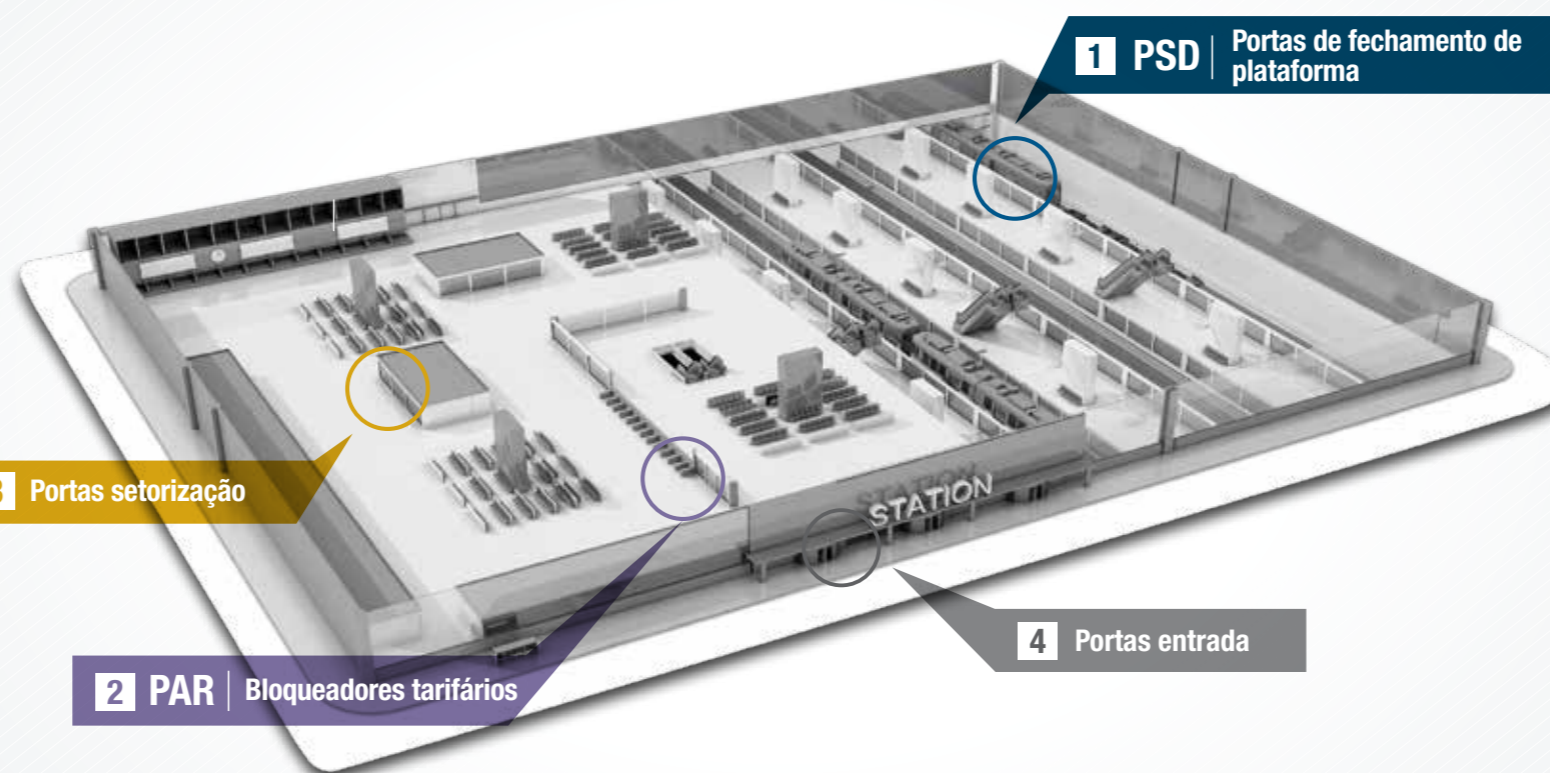
### Bloqueadores tarifários

Desenhados para realizar o controle de acesso de passageiros com a máxima segurança e rapidez em todo o tipo de instalações de transporte público.



## Tecnologia INVERTER

Todos os produtos da Manusa para infraestruturas de transporte ferroviário são baseados na tecnologia Inverter, que permite um controle independente da força e velocidade das folhas, dando uma maior segurança aos usuários. Além disso, precisam de pouca manutenção, já que o sistema de tração não necessita de redutor e baseia-se em motores assíncronos (sem escovas).



## 1 | PSD

### Porta automática para fechamento de plataforma

Desenhadas para satisfazer a grande procura do trânsito ferroviário nas cidades, as portas de fechamento de plataformas da Manusa, por serem configuradas modularmente, adaptam-se perfeitamente a todo o tipo de estações, tanto de construção nova como em remodelações.



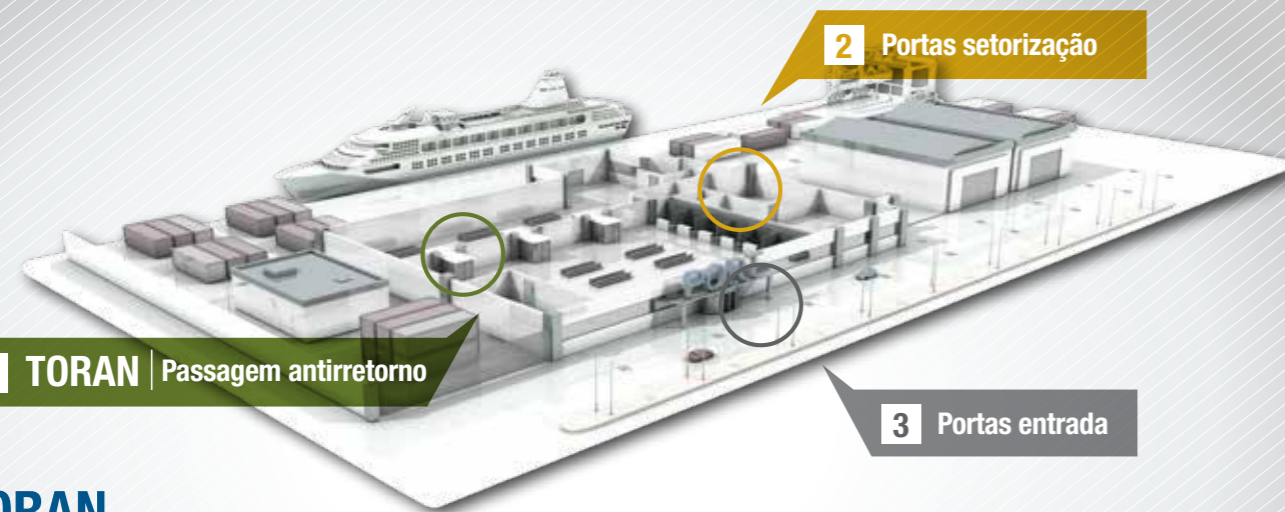
# Porto

Os terminais marítimos de transporte de passageiros precisam de soluções específicas em automatização de acessos. As portas automáticas de entrada, de setorização e as passagens antirretorno garantem tanto a segurança dos passageiros como a do próprio terminal marítimo.



# Estação de ônibus

Nas estações de ônibus, sobretudo nas que têm muito tráfego, é imprescindível garantir a segurança dos passageiros nos cais. Além disso, um terminal que facilite o tráfego dos passageiros é mais humano e agradável para o usuário.



## TORAN

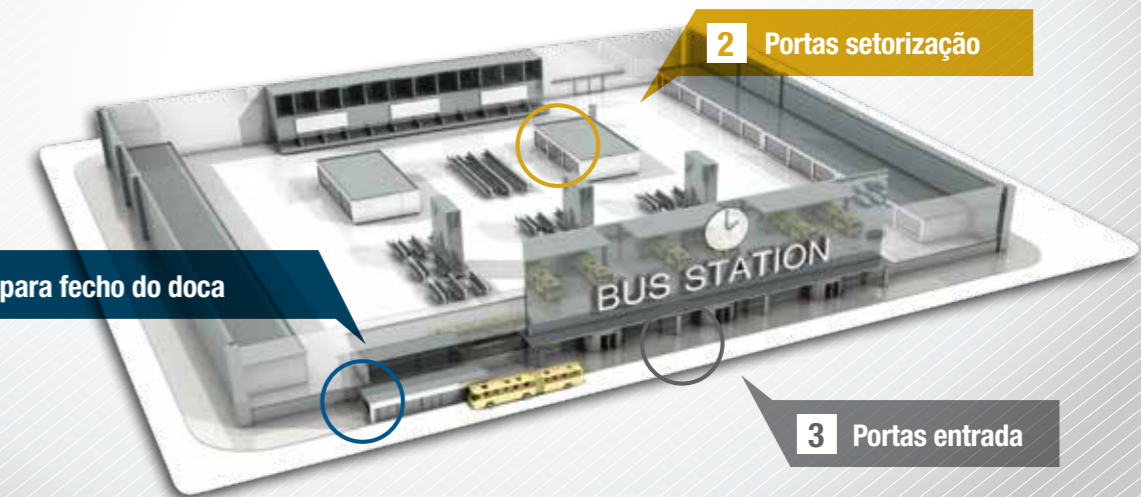
Passagem antirretorno

Com um estilizado e moderno desenho autoportante, o Toran foi desenhado especialmente para satisfazer as necessidades de segurança nos terminais de transporte. Realizado com portas oscilobatentes que adequa a tecnologia INVERTER da Manusa para aumentar o desempenho dos motores e oferecer um funcionamento menos agressivo aos utilizadores (ao contrário das folhas batentes). Permite uma total conexão com outros sistemas de gestão e controle existentes, estando dotado da última tecnologia em matéria de comunicações.

## Porta automática para fecho do doca

Para garantir a segurança dos passageiros e o embarque e desembarque ordenados no ônibus, as portas de estações da Manusa garantem a separação entre a estação e a zona de parada do veículo, evitando a entrada de passageiros em zonas não autorizadas.

De configuração modular, adequam-se a todo o tipo de estações. Necessárias em sistemas BRT (Bus Rapid Transit) para garantir a segurança dos usuários. Complementam-se com sistemas de comunicação bus – estação para aumentar o desempenho do sistema.



# PSE

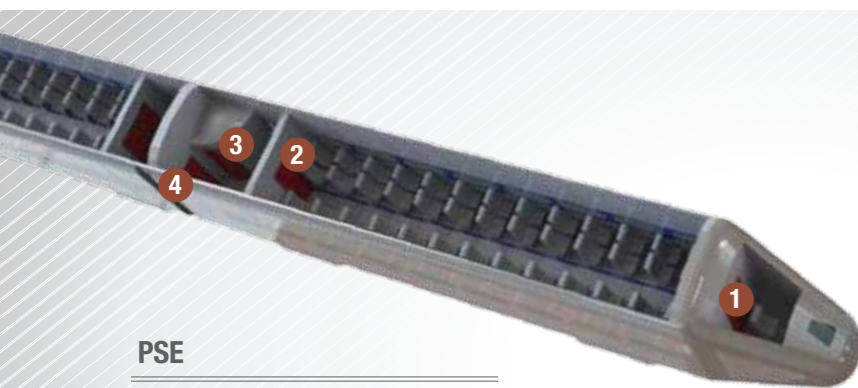
## Portas Embarcadas

Os veículos ferroviários precisam de soluções específicas de acesso. A Manusa oferece aos fabricantes de material móvel ferroviário diversas soluções OEM de portas interiores de setorização, tanto para comboios de longa distância como para transporte urbano.

### PSE | Portas de Setorização Embarcadas

Portas automáticas embarcadas nos interiores para a indústria ferroviária, adaptáveis e personalizáveis para qualquer desenho interior, oferecendo um valor acrescentado de uma rápida montagem final no comboio. Abrangem as diferentes tipologias necessárias no desenho do interior do próprio veículo e foram especialmente desenhadas para conseguir uma elevada segurança e confiabilidade, assegurando o total cumprimento das exigentes especificações e normativas da indústria ferroviária.

São portas de correr, tanto de uma como de duas folhas, aplicáveis a portas de intercomunicação de vagões, acesso a plataforma e cabine de condução, portas para banheiro, etc.



#### PSE

1. Porta de acesso a cabine de condução.
2. Porta de intercomunicação entre vagão.
3. Porta para banheiro.
4. Porta para acesso a plataforma.

Disponíveis várias versões:

#### PSE-Visio

Dotadas de confiáveis motores de indução, disponíveis em configurações reta e curva.

#### PSE-EI

Resistentes ao fogo e a fumaça: disponíveis no nível E30, EW30, E60, EI30 e EI60, com folhas desenhadas em alumínio e vidro.

#### PSE-Linea

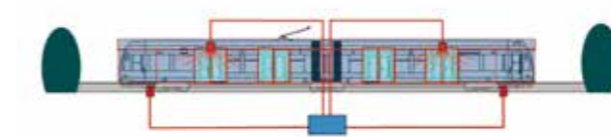
Inovador acionamento através de motor linear com máximo desempenho em no mínimo espaço.



# Acessórios

### 1 Sistema de controlo autónomo de portas de estação ASC

Sistema seguro que permite o controle das portas de estação PSD e PSG de forma independente da sinalização graças à sua detecção do posicionamento do comboio e do estado das suas portas.



### 2 Dispositivos informativos

Integrados no sistema de PSD, permitem proporcionar informação multimédia aos usuários do serviço de transporte.



### 3 Display de LED

Integrado na testeira das PSD, permite transmitir todo o tipo de mensagens aos passageiros.



### 4 Iluminação de passagem livre

Integrado na testeira das PSD, ilumina o acesso e permite estabelecer um código de cores de acordo com o estado da zona de acesso.



### 5 Sistema de contagem

Sistema de contagem e controle de afluência em acessos a veículos e estações através de sensores de visão artificial de elevada precisão.



### 6 Openlinx

Dispositivo que permite integrar a rede de barreiras de acesso PAR e Express Gate com qualquer sistema de controle externo, bus de comunicações ou SCADA.



### 7 Manulink 2.0

Software de controle exclusivo para o controle centralizado de um sistema de PAR e Express Gate.



### 8 Sensores de ativação e segurança

Sensores para a ativação e proteção do fechamento das portas PSE através da tecnologia de infravermelhos ativa.



# manusa

intelligent access



## MANUSA BRASIL

Av. Dom Pedro I, 1745  
09130-015 VILA PIRES -  
Santo André  
São Paulo - Brasil  
T +55 11 3705.6200  
F +55 11 3705.0062  
manusa.br@manusa.com

## MANUSA PORTUGAL

Estrada da Paiã, Km. 0,9  
1675-078 Pontinha  
(Odivelas)  
Lisboa - Portugal  
T +351 214 787 270  
F +351 214 782 357  
portugal@manusa.com

## SEDE CENTRAL

Avda. Via Augusta, 85-87, 6ª planta  
08174 Sant Cugat del Vallès - Barcelona (Espanha)  
Tel.: +34 935 915 700 · manusa@manusa.com  
[www.manusa.com](http://www.manusa.com)

## DELEGAÇÕES

Espanha, Portugal, Brasil, China

## DISTRIBUIDORES INTERNACIONAIS

### ÁFRICA

África do Sul, Argélia, Egito, Marrocos, Nigéria,  
Tunísia, República Unida da Tanzânia, República  
de Angola, República de Moçambique

### AMÉRICA

Argentina, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Chile,  
Equador, México, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai,  
Venezuela

### ÁSIA / OCEANIA

Austrália, China, Coreia do Sul, Filipinas,  
Hong Kong, Índia, Indonésia, Malásia, Myanmar,  
Pakistan, Taiwan, Tailândia, Vietnam

### EUROPA

Alemanha, Andorra, Bélgica, Bósnia-Herzegovina,  
Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Finlândia, França,  
Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália,  
Letónia, Luxemburgo, Polónia, Reino Unido,  
República Checa, Roménia, Rússia, Sérvia, Suíça,  
Turquia, Ucrânia

### ORIENTE MÉDIO

Árbia Saudita, Bahrein, Irão, Jordânia, Kuwait,  
Líbano, Catar, Síria

D90013-PT

