

prix



Trainweigh

*Solução para pesagem dinâmica
de veículos ferroviários.*

Desenvolvida pela empresa líder em pesagem no Brasil, a solução Prix Trainweigh é ideal para pesagem dinâmica em ferrovias. Com tecnologia de ponta aplicada na fabricação dos trilhos instrumentados, módulo eletrônico de alta taxa de aquisição de dados e moderno software de controle da operação de pesagem, esta solução garante confiabilidade dos dados coletados com possibilidade de integração com ERP do cliente.

O uso de trilhos instrumentados é um método simples e prático de se efetuar a pesagem dinâmica de veículos ferroviários.

Os trilhos da solução de pesagem são do mesmo perfil da linha férrea. São especialmente preparados, desde a usinagem até a instrumentação com extensômetros (strain gauges), para se tornarem efetivos transdutores de peso de rodas, integrados na via férrea.

As áreas instrumentadas são seladas, garantindo elevado grau de proteção contra penetração de água e poeira, em seguida, é feita a calibração na Toledo do Brasil. É aplicada a mesma tecnologia de padrão internacional utilizadas na fabricação de células de carga.

O módulo de pesagem, que é o cérebro da solução, tem capacidade de coletar milhares de dados por segundo, garantindo maior precisão nas pesagens.

O software de controle da operação permite o acompanhamento em tempo real de cada uma das pesagens, com a gravação de dados para futura emissão de relatórios, bem como a integração com sistema do cliente.

PESAGEM EM MOVIMENTO

Com o tempo se tornando cada vez mais um recurso valioso, que deve ser aproveitado ao máximo, a pesagem em movimento se mostra indispensável quando consideramos um fluxo de vagões acima de 30 por dia.

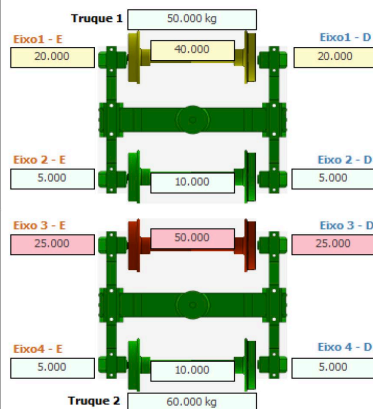
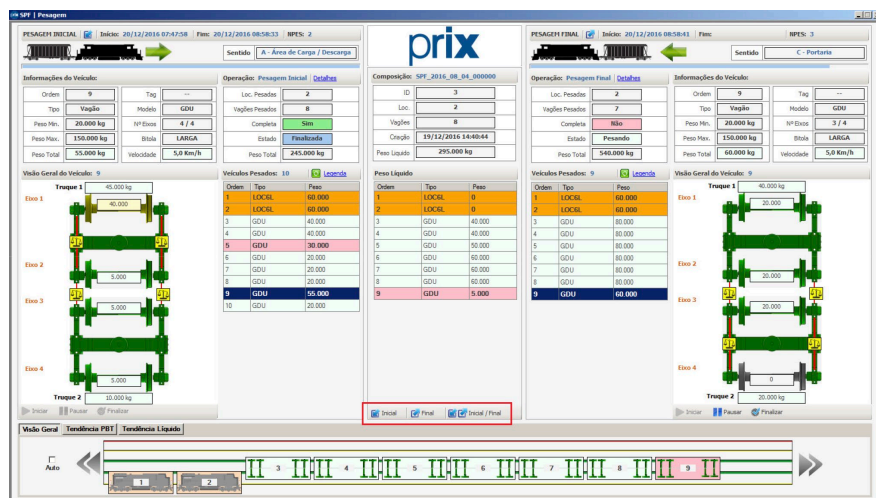
Como exemplo a considerar, em uma velocidade de 10 km/h, pode-se pesar em torno de 100 vagões em menos de 10 minutos. Isso representa um ganho operacional muito grande quando comparado à pesagem estática, principalmente quando há a necessidade de desengatar os vagões.

A solução Prix Trainweigh da Toledo do Brasil pode atingir Classe de Exatidão 1.0, 0.5 e 0.2 tanto para vagões quanto para composição, segundo a OIML R106.

Quanto melhor o site de instalação, melhores os resultados da pesagem. Tudo deve ser levado em consideração, desde a qualidade dos trilhos, dormentes e lastro da via existente, bem como a possibilidade de construção de uma laje maciça de concreto para receber a solução de pesagem.

BENEFÍCIOS DA PESAGEM DINÂMICA

- Baixo custo e facilidade de instalação. A seção do trilho existente é substituída pelos trilhos da balança. Em poucas horas a linha férrea se encontrará livre para operação normal*.
- Baixo custo de manutenção. Os trilhos instrumentados têm elevada durabilidade.
- Pode ser instalada onde é inviável a instalação de uma balança convencional com fosso.
- Facilmente removível para outro local.
- Ganho operacional. Grande economia de tempo e de recursos humanos quando comparada com a pesagem estática.
- Agilidade operacional. Sem necessidade de desengatar os vagões.
- Independente do tamanho dos vagões e distância entre os truques.
- Velocidade de pesagem variável, conforme site e solução de pesagem aplicada, podendo chegar até 150 km/h.
- Captura de peso das rodas, eixos, trucks, vagão e composição.
- Detecção de desbalanceamento de vagões.
- Segurança/Redução de custos de manutenção geral. O controle e conhecimento dos pesos transportados garante uma maior segurança e sensível redução dos custos de manutenção dos vagões e da via permanente.
- Confiabilidade. Pesagens realizadas de forma automática, sem a interferência de operadores. Facilidade no controle de extravio de carga durante trajeto.
- O peso da locomotiva pode ser desconsiderado.
- Operação bidirecional. O sistema pode ser operado nos dois sentidos de movimento e com a locomotiva tracionando ou empurrando a composição.
- Rápido retorno do investimento. Economia nos custos de fretes e de manuseio dos vagões nos pátios em função do melhor aproveitamento da capacidade de transporte sem riscos e penalidades por excesso de carga.
- Detecção automática de manobras (rollback) que podem ocorrer durante operação.



* Via permanente convencional com lastro.

ALTA TECNOLOGIA EM PESAGEM

Mantendo o compromisso com a alta tecnologia em pesagem, a Toledo do Brasil possui parceria estratégica com a Railweight, do Reino Unido. Esta empresa é especialista no desenvolvimento de soluções de pesagem em ferrovias, tendo fornecido soluções para diversos países.

Pensando no Brasil, constatamos que existem variados tipos de operação em cada cliente e região. Operações de carregamento e descarregamento, checagem do peso bruto da composição, pesagem de carros torpedo, entre outras.

Pelo motivo acima, a Toledo do Brasil e seu time de especialistas é capaz de orientar cada cliente e oferecer a solução que melhor se enquadra em sua operação.

SOLUÇÕES TRAINWEIGH

- TW-02-WP: 02 pares de sensores de peso e módulo de pesagem nacional.
- TW-04-WP: 04 pares de sensores de peso e módulo de pesagem nacional.
- TW-08-WP: 08 pares de sensores de peso e módulo de pesagem nacional.
- TW-02-RL: 02 pares de sensores de peso e módulo de pesagem com controle de manobra..
- TW-04-RL: 04 pares de sensores de peso e módulo de pesagem com controle de manobra.
- TW-08-RL: 08 pares de sensores de peso e módulo de pesagem com controle de manobra.

ACESSÓRIOS

Diversos acessórios podem ser incorporados à solução Prix Trainweigh para pesagem dinâmica, como, por exemplo:

- Sensores de roda: para identificação do sentido de pesagem, de manobras (rollback) durante operação e finalização automática da pesagem.
- Displays: para orientação visual ao operador que faz carregamento do vagão ou na sala de operação para cliente acompanhar, remotamente, operação de pesagem.
- TAGs, antenas e leitores: sistema de identificação de vagões por leitura automática de TAGs RF-ID.
- Fieldbus: conversores variados para comunicação com rede do cliente.
- Talas de união: talas isoladas e encapsuladas para união dos trilhos de pesagem com trilhos da via férrea.
- Computador industrial: terminal industrial com sistema operacional Windows para instalação em ambiente não protegido.

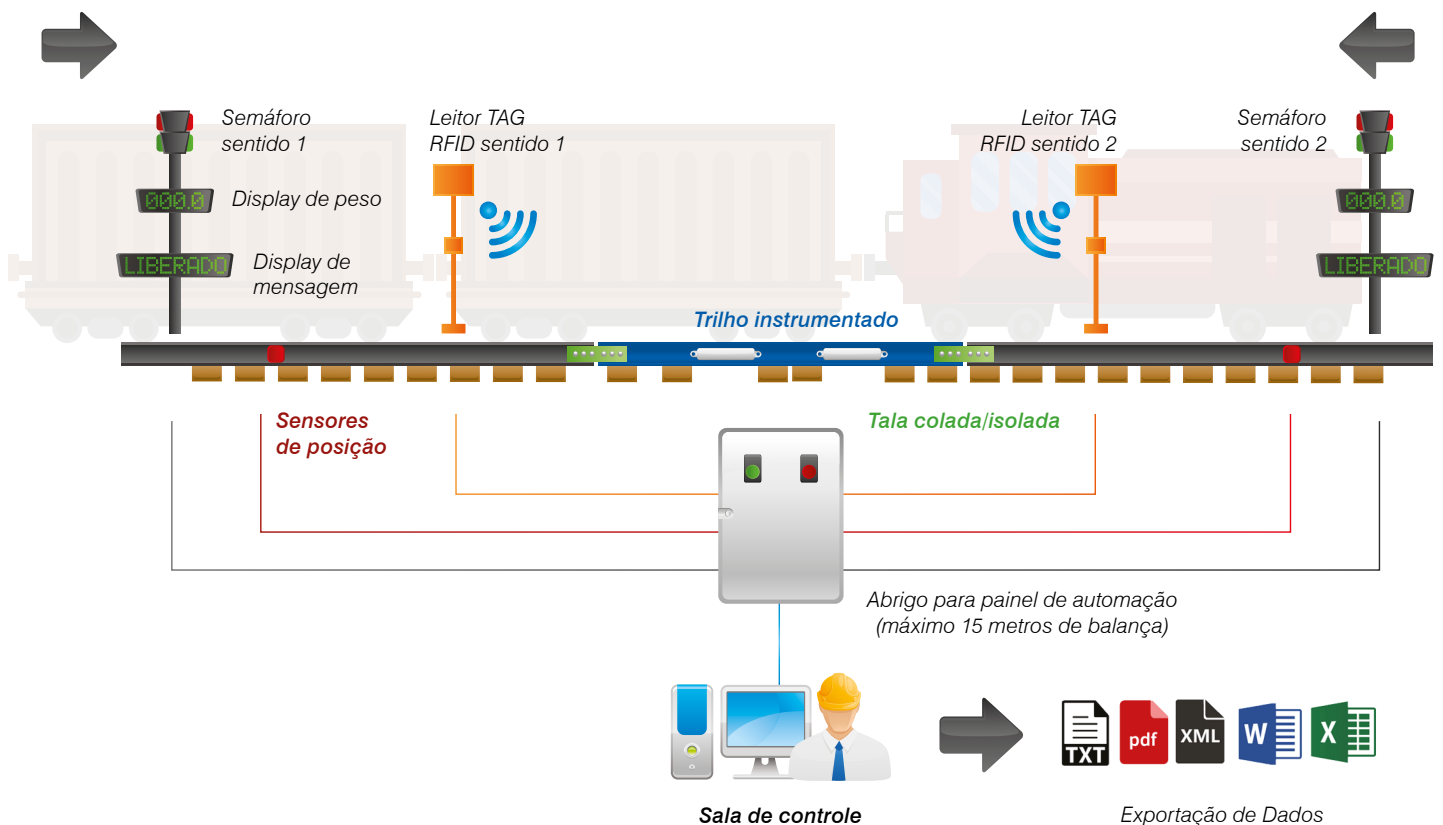
SOFTWARE DE SUPERVISÃO - SPF

O SPF é um sistema de gerenciamento de pesagens ferroviárias desenvolvido pela Toledo do Brasil, compatível com a solução Prix Trainweigh.

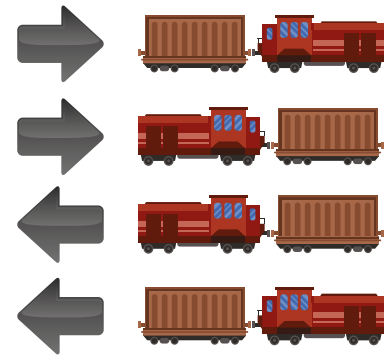
Possibilita controlar todas as operações de pesagens em ferrovias. Através de gráficos, sinóticos, históricos e relatórios é possível gerenciar as pesagens e tomar decisões corretas e assertivas nas operações de carga, descarga ou conferência de peso.

Algumas características do SPF:

- Linguagem de Programação .NET C#.
- Banco de dados MSSQL SERVER.
- Gerenciamento de múltiplas balanças em único software.
- Sistema flexível, desenvolvido para configuração de múltiplas operações.
- Integração via Webservice.
- Relatórios em .pdf, .txt, .xlsx, .docx e .xml.



Sentidos da operação



FERROVIAS

- Pesagem de vagões
- Pesagem da composição
- Rendimento de fretes
- Detecção de sobrecarga
- Detecção de desbalanceamento de cargas
- Determinação da carga tracionada pela locomotiva.

MINERAÇÃO

- Pesagem em movimento de carregamentos de carvão ou minério
- Carregamento controlado de vagões com carvão ou minério
- Otimização da utilização de vagão por detecção de sobrecarga ou falta
- Pesagem de vagonetes de mina.

GRÃOS/ALIMENTOS/MOINHOS

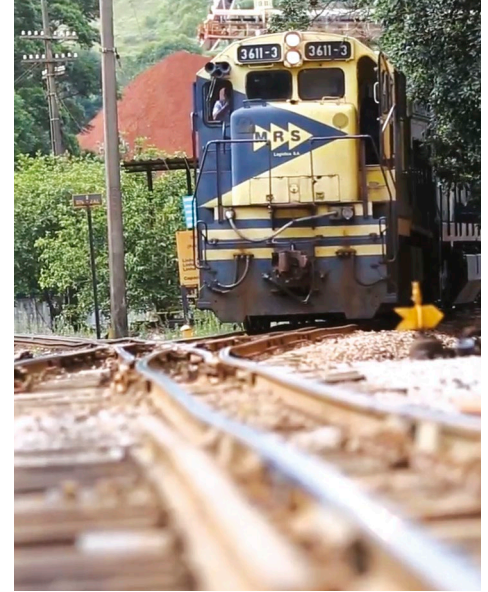
- Pesagem em movimento controlando o carregamento de vagões graneleiros.
- Otimização da utilização de vagão por detecção de sobrecarga ou falta.
- Pesagem geral de vagões ferroviários.

PETROQUÍMICAS/FERTILIZANTES

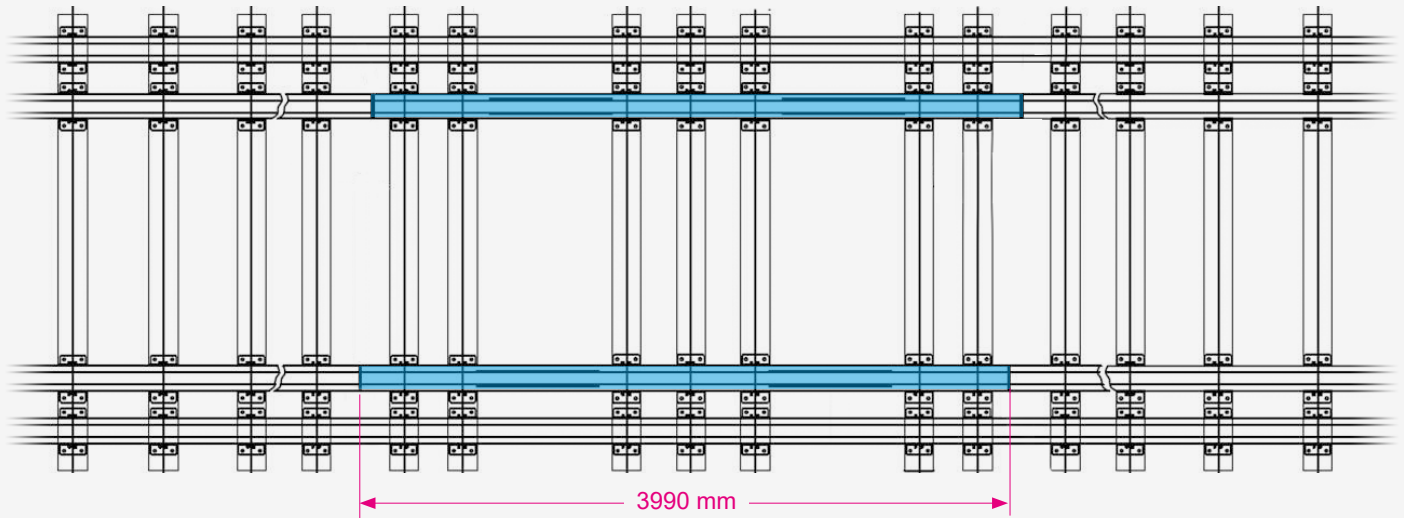
- Pesagem dinâmica de entrada e saída de produtos.
- Pesagem dinâmica controlando o carregamento de materiais a granel, fertilizantes, pellets plásticos e outros.

SIDERURGIA

- Pesagem de Carros Torpedo
- Pesagem em Ponte Rolante



PLANTA DE UMA INSTALAÇÃO PARA PESAGEM EM MOVIMENTO



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Serviços e cobertura

Os serviços são realizados por cerca de 430 técnicos espalhados por todas as regiões do país. Cerca de 30.000 itens disponíveis em estoque viabilizam o atendimento imediato, minimizando o tempo de execução dos serviços de manutenção e atualização.

A Toledo do Brasil conta ainda com mais de 300 distribuidores credenciados, como Oficinas Técnicas Autorizadas (OTAs).

Manutenção e conformidade

Para assegurar a qualidade dos processos de pesagem, a Toledo do Brasil realiza manutenções e verificações periódicas dos equipamentos.

Os programas de manutenção e conformidade permitem que os clientes de vários segmentos atendam aos requisitos de legislações específicas e metrológicas, bem como das normas de Gestão da Qualidade, como NBR ISO 9001, NBR ISO 14001, NBR

ISO IEC, NBR ISO/TS 16949 e Boas Práticas de Fabricação (BPF).

Calibração

Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro, o Laboratório de Calibração da Toledo do Brasil está integrado à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e atende à norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

Vendas e assistência técnica próprias em todo o Brasil

Aragatuba, SP.....(18) 3303 - 7000	Fortaleza, CE.....(85) 3391 - 8100
Belém, PA.....(91) 3182 - 8900	Goiânia, GO.....(62) 3612 - 8200
Belo Horizonte, MG.....(31) 3326 - 9700	Manaus, AM.....(92) 3212 - 8600
Campinas (Valinhos), SP.....(19) 3829 - 5800	Maringá, PR.....(44) 3306 - 8400
Campo Grande, MS.....(67) 3303 - 9600	Porto Alegre (Canoas), RS.....(51) 3406 - 7500
Cuiabá, MT.....(65) 3928 - 9400	Recife, PE.....(81) 3878 - 8300
Curitiba (Pinhais), PR.....(41) 3521 - 8500	Ribeirão Preto, SP.....(16) 3968 - 4800

toledobrasil.com.br



Rio de Janeiro, RJ.....(21) 3544 - 7700
Salvador (Lauro de Freitas), BA.....(71) 3505 - 9800
São José dos Campos, SP.....(12) 3203 - 8700
São Paulo (São Bernardo do Campo), SP.....(11) 4356 - 9404
Uberlândia, MG.....(34) 3303 - 9500
Vitória (Serra), ES.....(27) 3182 - 9900

Toledo do Brasil
Indústria de Balanças Ltda.