



Versão em ABS



Versão em Aço Inox\*

Imagens meramente ilustrativas.

A Líder Balanças traz a linha PR30 de dinamômetros digitais, como um produto de alta tecnologia, excelente qualidade e confiabilidade, além de possuir grande versatilidade e precisão. Nosso produto foi criado obedecendo as mais rigorosas normas técnicas e está aliado a uma experiência no mercado de mais de seis décadas, dedicadas exclusivamente à medição de massa e aplicadas à satisfação das necessidades de nossos clientes.

A linha PR30 é composta de um sistema eletrônico dedicado a operações de pesagem com sistema numérico, de fabricação nacional. Ela é ideal para ser utilizada em sistemas de ponte rolante para pesagem e conferência de materiais, funcionando como uma balança suspensa. Também conta com diversos acessórios e opcionais.

Com 5.000 divisões configuráveis, possui ainda a vantagem de ter um baixo custo e é indicado desde os mais simples aos mais complexos sistemas de pesagem. A linha PR30 pode tanto operar sozinha como ser instalada em redes, via RF (rádio), onde pode enviar dados aos Terminais remotos LD1050 ou LD2051 e conseqüentemente ao PC e também pode possuir comunicação bluetooth, comunicando-se com LD2051, podendo ser acessado também através de seu controle remoto, o CR31. Possibilita pesagem de cargas, durante sua conferência, tanto no recebimento quanto na expedição, com facilidade e agilidade, tornando-se também ideal para locomoção de containers, barras de ferro e materiais pesados em geral. É fornecido com gancho giratório, manilhas, anelão, todos fabricados dentro dos mais rigorosos padrões de segurança.

#### Principais benefícios

- Facilidade de instalação e operação;
- Equipamento tido como leve (relação peso x capacidade de carga);
- Simplicidade, robustez e baixo custo de manutenção;
- Facilmente ajustável e configurável com seus periféricos;
- Melhor custo x benefício da categoria;
- Assistência técnica em todo o Brasil;

Este produto foi desenvolvido sob um rigoroso critério de precisão, conforme Portaria 236/94 do INMETRO e foi projetado para acelerar o ritmo e desempenho de trabalhos nos segmentos de pesagem industrial e transporte, com absoluta segurança e confiabilidade, podendo atender a todas as demandas e necessidades, possuindo ainda diversas funções automáticas, as quais agilizam ainda mais os processos, tornando as tarefas do dia a dia, mais rápidas e precisas. São construídos em aço inoxidável ou nylon® com fibra de vidro de alta resistência, para suportar fortes impactos e ambientes hostis.

<b>Especificações Gerais</b>	
Classe de exatidão	Classe III, conforme portaria 236/94 do INMETRO.
Número de divisões	O indicador pode contar com até 5.000 divisões.
Display	Display de LED verde, com dígito de 20mm, de alta intensidade, 6 caracteres, com função de redução de brilho do display.
Teclado	Membrana com 5 teclas de fácil digitação, resistência mecânica > 1.000.000 toques por tecla.
Acabamento	Em Nylon® + Fibra ou Aço Inoxidável* 304 e proteção para temperaturas elevadas*.
Grau de Proteção	IP50 ou IP65* (NBR6146)
Capacidades	De 100kg até 50.000kg. Outras capacidades, podem ser obtidas, porém, sob consulta. Modelos de 1.000kg a 50.000kg disponíveis em gabinete de Nylon® + Fibra; Modelos de 100kg a 50.000kg disponíveis em gabinete de aço inoxidável* 304;
Alimentação	Bateria de Lítio-íon Modelo 18650 – Lítio-íon de 3,6V @ 2200mAh (18 x 65mm) Modelo 26650* – Lítio-íon de 3,6V @ 5000mAh (26 x 65mm)
Autonomia (2200mAh)	50h de uso contínuo (sem RF) ou 15 horas de uso contínuo (com RF). Sem uso de RF, pode durar em média 120 horas em uso com intervalos onde o modo de espera é ativado.
Condições ambientais	Temperatura de operação: -10° ~ 60°C Humidade relativa do ar: 10% ~ 95% sem condensação
Indicações	Zero, Líquido, Bateria* e RF*. Possibilita a indicação de peso em: kN – Quilo Newton; lb – Libras; kg – Quilogramas (módulo padrão);
Peso*	O peso do produto varia conforme sua capacidade, célula empregada e o tipo de gabinete, por gentileza, consulte o vendedor sobre sua aplicação e necessidade de pesagem, antes da aquisição.
Dimensões	A 90 x L 200 x P 140 (Versão em Nylon® + Fibra) A 95 x L 210 x P 140 (Versão em aço Inox) A = Altura, L = Largura e P = Profundidade. As dimensões do produto acima são para até 30.000 kg. As dimensões do mesmo, bem como da célula, podem variar, conforme a especificação de carga aplicável à célula. Consulte sempre as dimensões máximas para cada aplicação antes de sua aquisição, veja as tabelas de capacidade no final deste documento, com os respectivos desenhos detalhados.
Montagem	Equipamento tipo dinamômetro, com manilha*, anelão*, pinos* e gancho giratório*. (Para as capacidades acima de 15.000kg, o anelão e o gancho são opcionais, sempre verifique a disponibilidade dos itens, conforme a sua solicitação).
Aprovação	Lacre de segurança emitido pelo INMETRO.

<b>Comunicação e impressão</b>	
Comunicação	Rádio* e/ou Bluetooth*
Controle remoto*	Controle remoto Intelbrás, XAC 2000TX, o qual pode ser utilizado para operações de zero e tara remotamente.
Rádio*	Com escolha entre 15 canais, comunicação tipo LoRa Receiver Sensitivity, banda de 1MHz entre canais, com largura de banda de 250kHz e frequência de 433MHz (ch.8), potência de transmissão de +20dBm e sensibilidade de recepção de -118dBm.
Impressoras	O dinamômetro PR30 não acessa diretamente impressoras, no entanto, seus dados de aquisição de peso podem ser impressos remotamente via LD1050*, LD2051*, CR31* ou capturados em tela de software para PC, via comunicação remota com dispositivo adequado conectado ao PC.

<b>Características de Software e Funções</b>	
Manutenção de Zero	Auto Zero ao ligar Possui também a função que realiza pequenas correções para evitar flutuações de

	zero.
Filtros	Filtro digital ajustável, permitindo uma indicação estável de peso. Filtro para cargas em movimento (inclusive pesagem de carga viva).
Valor de Pico	Pode receber e reter o valor de Pico durante uma pesagem, o que a torna indicada para diversos ensaios físicos, como esmagamento, queda, ruptura e outros (com capacidade de leitura de 10 ou 80 vezes por segundo em seu conversor analógico/digital).
Configurável	Totalmente configurável via teclado.
Sobrepeso	Indicação de sobrecarga, quando o peso estiver acima da capacidade máxima calibrada mais nove divisões.
Subpeso	Indicação de subcarga, quando o peso estiver abaixo da capacidade máxima negativa calibrada, o display irá indicar subcarga.
Tipo de pesagem	Permite a pesagem estática e em movimento, conforme função setada.
Som do painel	Função configurável, que permite habilitar ou não o som emitido ao serem pressionadas as teclas do painel.
Pesagem Média	Calcula a média de peso por um determinado intervalo de tempo (1 a 5 segundos), conforme definido no menu selecionado (utilizado para carga oscilante e peso vivo).
Mensagens de erro	O indicador pode apresentar mensagens de erro, o que facilita muito ao operador na solução de problemas ao realizar pesagens.
Auto ligar e desligar	O transmissor de peso PR 30 com wireless* pode ser ligado e desligado via comandos de um indicador com wireless integrado.
Limpeza de Tara	O valor da Tara é memorizado e limpo automaticamente ao voltar para o zero real.
Tara	Possui as funções de Tara manual, automática, semiautomática e sucessiva.
Retém o valor de pico	Possui a função de reter o valor de pico durante a pesagem.

\* Itens opcionais e fornecidos conforme as necessidades do cliente.

#### Sistema de entrada e medição

Indicação	O indicador pode apresentar qualquer valor entre 0 a 999999, com ponto decimal configurável.
Células	Material ..... Liga de aço Tratamento superficial ..... Níquel químico Sistema de trabalho ..... Tração Grau de proteção ..... IP66 Erro máximo ..... 0,03% Sobrecarga sem danos/capacidade nominal ..... 150% Sobrecarga de ruptura ..... 300% Nota: As células de medição do PR30 são fixadas ao corpo do instrumento, através de seu próprio gabinete e a mesma possui dimensões compatíveis com a necessidade de carga a ser pesada pelo instrumento, assim, as dimensões do produto bem como da célula, podem variar, conforme a especificação de carga aplicável à célula. Consulte sempre as dimensões máximas para cada aplicação antes de sua aquisição.
Tipo	Resistiva, 2mV/V +/- 0,1%.

#### Itens Opcionais

Gabinete	Em aço Inoxidável 304. Pode ser fabricado com gabinete em outros tipos de aço inox (sob consulta), conforme as necessidades do cliente;
Grau de Proteção	IP65 (NBR6146)
Alimentação	Bateria de Lítio-ion modelo 26650 – 3,6V @ 5000mAh (26 x 65mm)
Comunicação por Bluetooth	Opcional utilizando protocolo Lider 4 com possibilidade de outros, sob consulta.
Controle remoto	Controle /remoto Intelbrás, XAC 2000TX, o qual pode ser utilizado para operações de zero e tara remotamente.
Função Auto ligar/desligar	Wireless
Itens para montagem	Manilha, anelão, pinos e gancho giratório, fornecidos para capacidades de até 15.000kg, para maiores capacidades, consultar. O produto para maiores capacidades, segue acompanhado apenas das manilhas e respectivos pinos de fixação.
Chapa de proteção	Chapa de proteção para montagem na parte inferior do instrumento, visando a utilização do mesmo em locais com temperaturas elevadas;

<b>Principais aplicações, carga da bateria e observações de uso</b>	
Pesagem	Os dinamômetros digitais são utilizados em pontes rolantes para pesagem e conferência de materiais, funcionando como balança suspensa; Possibilita-se a pesagem de cargas, durante a sua conferência, tanto no recebimento quanto na expedição, com facilidade e agilidade; Ideal para locomoção de containers, barras de ferro e materiais pesados em geral. Pesagem de materiais sólidos ou líquidos, ganham extrema agilidade com a utilização do dinamômetro digital PR 30, com eles cargas realmente pesadas podem ser medidas, dormentes, vagões, barras de ferro, caminhões, ensaios de ruptura de cabos de aço, concreto e outros.
Medição de carga viva	É possível utilizar a função peso médio, onde o valor permanece no display até que o usuário limpe o peso através do teclado ou retire-o.
<b>Carga da bateria</b>	Os dinamômetros da série PR30 necessitam que suas baterias passem por um tempo de carga de 6:00h. Após este período, o produto poderá funcionar normalmente, atingindo suas especificações de autonomia. Caso o tempo de carga seja inferior, isto irá comprometer a autonomia do equipamento.
<b>Observações de uso</b>	Para que o produto funcione corretamente, verifique todos os detalhes contidos nestas informações técnicas. Não deve haver nada encostado em sua célula de carga, cabo ou gancho de pesagem. Recomendamos também nunca utilizar abrasivos, produtos corrosivos ou qualquer tipo de solvente químico para a limpeza do conjunto, pois isto poderá danificar o seu produto. Em caso de dúvidas, sempre consulte a nossa equipe técnica para auxiliá-lo.
<b>O produto não pode ser utilizado em ambientes com atmosferas explosivas e/ou inflamáveis e também não deve ser instalado em outros ambientes que estejam fora de suas especificações nominais contidas neste folder ou manual do produto. O teclado foi desenhado e projetado para ser pressionado com os dedos, não devendo ser pressionado de outras formas, sendo que sua vida útil diminui drasticamente se for pressionado com objetos metálicos e/ou pontiagudos, desta forma, evite o mau uso de seu equipamento.</b>	

**Capacidades e dimensões detalhadas**

Modelo em Nylon + fibra.

Capacidade (kg)	Divisões (kg)	Dimensional do produto						Peso (kg)
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	
1.000	0,5	90	140	200	160	310	470	5,0
2.000	0,5	90	140	200	160	310	470	5,0
3.000	0,5	90	140	200	165	340	500	6,5
5.000	1	90	140	200	170	345	580	7,5
10.000	2	90	140	200	180	370	600	11,0
15.000	5	90	140	200	180	400	630	13,5

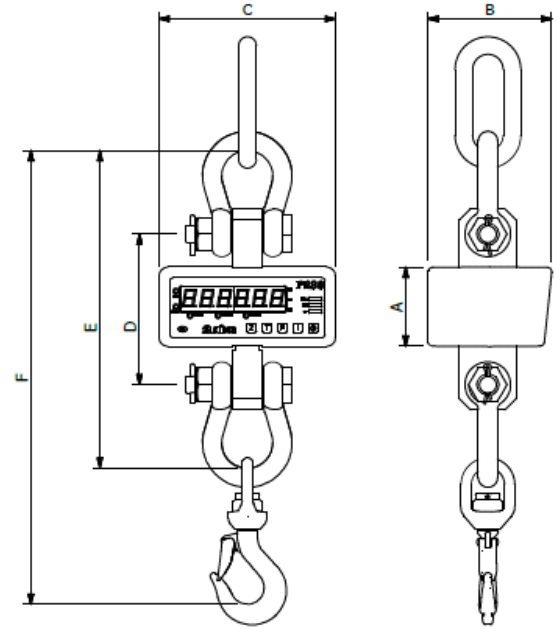
Nota: Para capacidades até 15.000kg, acompanha o "anelão" e "gancho";

20.000	10	90	140	200	200	450	-	17,5
30.000	20	90	140	200	230	560	-	36,0
50.000	20	90	140	200	265	670	-	52,0

Nota: Para capacidades acima de 15.000kg, "anelão" e "gancho" são opcionais;

**Outras capacidades, tamanhos e divisões, sob consulta;**

Nota: Modelos para pequenas capacidades somente em aço inoxidável.

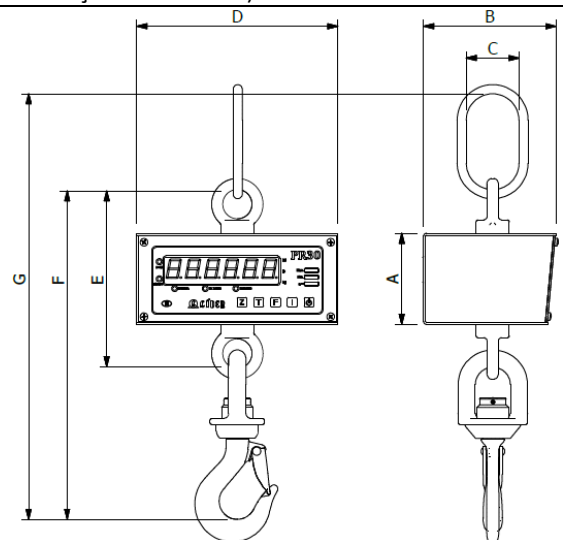


Modelo em aço inoxidável 304 (outros tipos de aço sob consulta).

Capacidade (kg)	Divisões (kg)	Dimensional do produto							Peso (kg)
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	
100	0,05	95	140	55	210	185	345	440	4,0
200	0,1	95	140	55	210	185	345	440	4,0
500	0,2	95	140	55	210	185	345	440	4,5
1.000	0,5	95	140	65	210	195	355	455	5,0

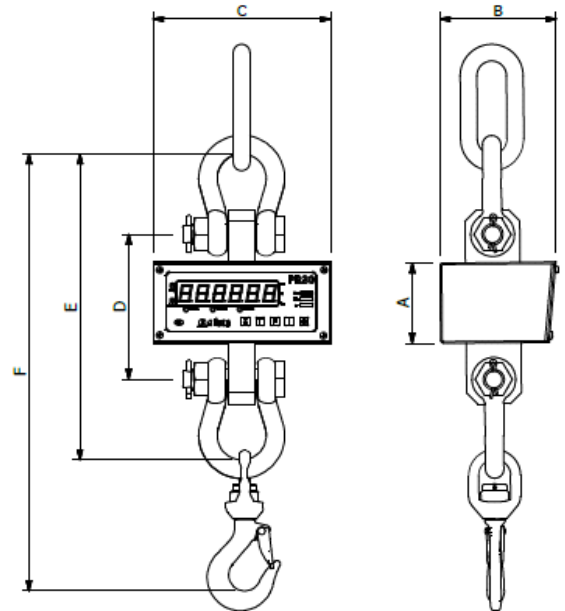
**Outras capacidades, tamanhos e divisões, sob consulta;**

Nota: Para modelos com capacidades entre 2.000kg a 50.000kg e gabinete em aço inoxidável 304, veja a próxima tabela.



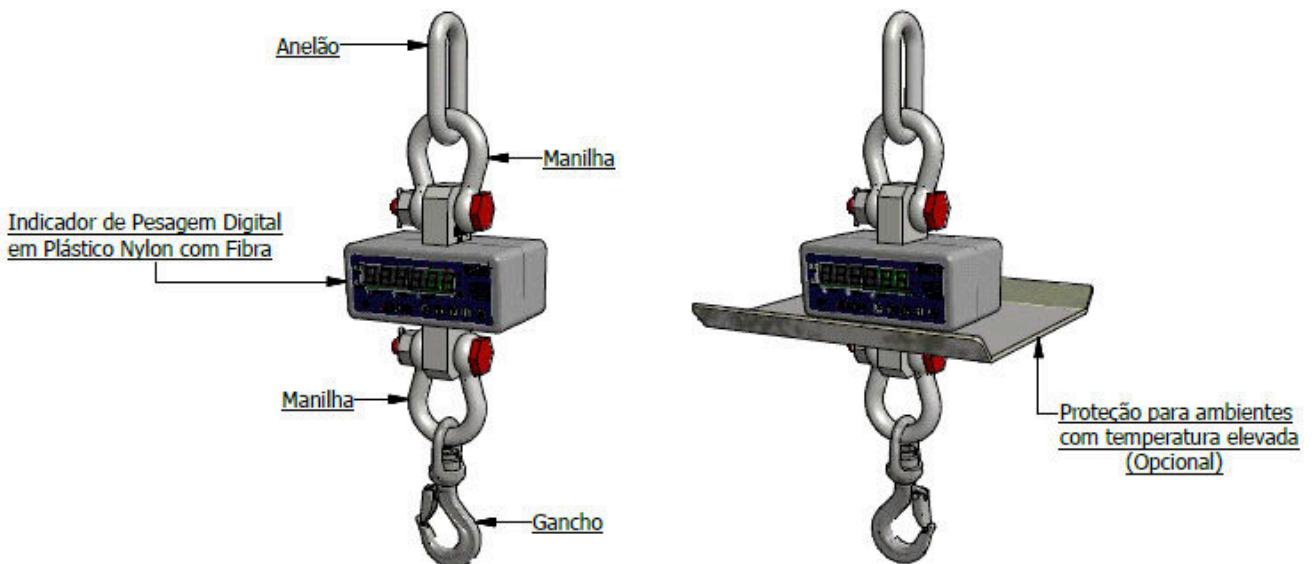
Modelo em aço inoxidável 304 (outros tipos de aço sob consulta).

Capacidade (kg)	Divisões (kg)	Dimensional do produto						Peso (kg)
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	
2.000	0,5	95	140	210	160	310	470	5,5
3.000	0,5	95	140	210	165	340	500	7,0
5.000	1	95	140	210	170	345	580	8,0
10.000	2	95	140	210	180	370	600	11,5
15.000	5	95	140	210	180	400	630	13,7
Nota: Para capacidades até 15.000kg, acompanha o "anelão" e "gancho";								
20.000	10	95	140	210	200	450	-	18,0
30.000	20	95	140	210	230	560	-	36,5
50.000	20	95	140	210	265	670	-	52,5
Nota: Para capacidades acima de 15.000kg, "anelão" e "gancho" são opcionais;								
<b>Outras capacidades, tamanhos e divisões, sob consulta;</b>								

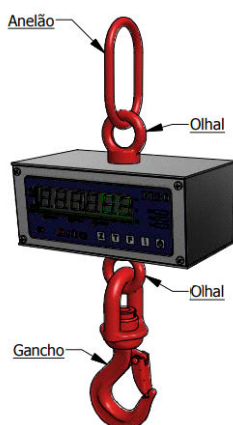


**Exemplo de montagem de produtos com a proteção para temperaturas elevadas**

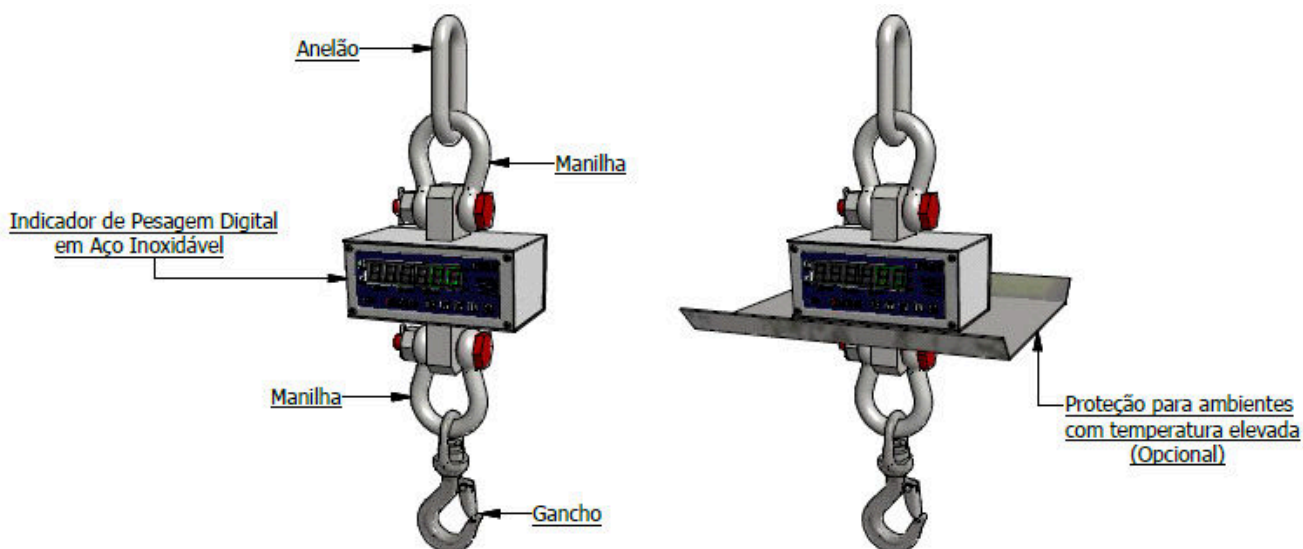
Modelo em Nylon + fibra com proteção para temperaturas elevadas.



Modelo em aço inoxidável (capacidades entre 100kg e 1.000kg).

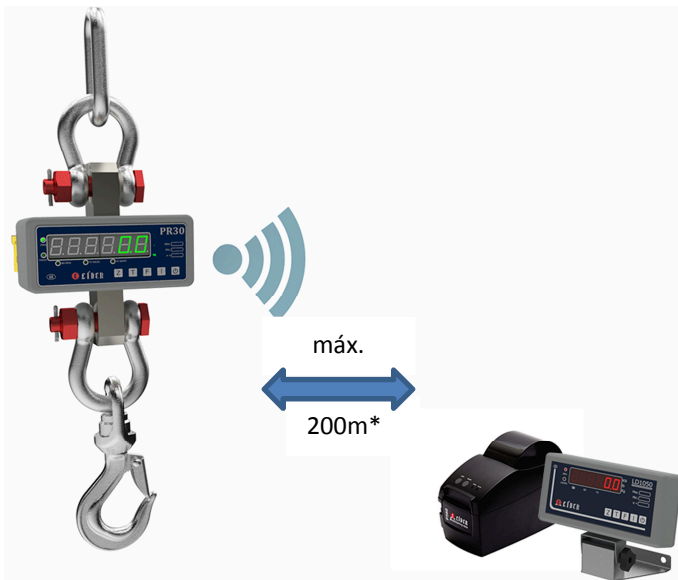


Modelo em aço inoxidável (capacidades entre 2.000kg e 50.000kg) com proteção para temperaturas elevadas.



A estrutura poderá ser solicitada em:

- Em Nylon® + Fibra;
- Em aço inoxidável 304;
- Misto (em Nylon® + Fibra com a proteção em inox 304);
- Com outros tipos de aço inox, conforme a necessidade do cliente;

**Exemplo de comunicação entre o PR30 e o LD1050**

Na imagem ilustrativa ao lado, temos um PR30 conectado via rádio e emitindo as suas informações de pesagem. Em um ponto remoto com até 200m de distância, se encontra um indicador remoto LD1050, o qual por sua vez está recebendo os dados de pesagem do PR30 e pode imprimir estas informações, estando conectado a uma impressora P560.

\* 200m em campo aberto e sem barreiras.



Na imagem ilustrativa ao lado, temos outro exemplo com um PR30 em aço inoxidável e proteção térmica, conectado via rádio e emitindo as suas informações de pesagem.

Em um ponto remoto com até 200m de distância, se encontra um indicador remoto LD1050 também com estrutura em aço inoxidável.

**Garantia**

Garantia de 12 meses, conforme termo existente na proposta comercial.

Detalhes técnicos sobre o produto podem ser obtidos diretamente no site da Líder Balanças, em: <http://www.liderbalancas.com.br>, ou através do e-mail: [lider@liderbalancas.com.br](mailto:lider@liderbalancas.com.br).