

## MANUAL TÉCNICO

# INDICADOR DE PESAGEM COM SISTEMA DE GERENCIAMENTO RODOVIÁRIO



**Versão de Firmware - 1.7**

**SUMÁRIO**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 ANTES DE USAR O INDICADOR.....</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1 PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA.....   | 7         |
| 1.2 CARACTERÍSTICAS.....  | 8         |
| 1.3 ESPECIFICAÇÕES.....   | 9         |
| <b>1.3.1 Dados para Sensores de Pesagem Analógicos.....</b>                       | <b>9</b>  |
| <b>1.3.1.1 Conversor A/D.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>1.3.2 Dados para Sensores Digitais ou Digitalizadores.....</b>                 | <b>9</b>  |
| 1.3.2.1 Serial para Sensores Digitais e Digitalizadores.....                      | 9         |
| 1.3.2.2 Digitalizadores e células digitais compatíveis.....                       | 9         |
| <b>1.3.3 Alimentação Elétrica.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>1.3.4 Outras Especificações.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>1.3.5 Dimensões.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>2 FECHANDO O ENCAPSULAMENTO.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>3 CONHECENDO AS PARTES DO INDICADOR.....</b>                                   | <b>11</b> |
| 3.1 VISTA FRONTAL.....  | 11        |
| 3.2 MINI TECLADO PC (ALFANUMÉRICO).....   | 12        |
| 3.3 LOCAL PARA O LACRE.....   | 13        |
| 3.4 CABOS RECOMENDADOS PARA COMUNICAÇÃO SERIAL.....                               | 13        |
| 3.5 ATERRANDO A MALHA DOS CABOS, NOS PRENSA-CABOS.....                            | 14        |
| <b>3.5.1 Exemplo de Aterramento com Tipo de Prensa Cabo 1.....</b>                | <b>14</b> |
| <b>3.5.2 Exemplo de Aterramento com Tipo de Prensa-Cabo 2.....</b>                | <b>15</b> |
| <b>3.5.3 Exemplo de Aterramento com Tipo de Prensa-Cabo 3:.....</b>               | <b>15</b> |
| 3.6 DETALHES INTERNOS, COM EXEMPLOS DAS CONEXÕES.....                             | 15        |
| <b>3.6.1 Chaves Internas e suas Funções:.....</b>                                 | <b>15</b> |
| <b>3.6.2 INTERLIGAÇÕES DO DISPOSITIVO.....</b>                                    | <b>17</b> |
| <b>4 CALIBRAÇÃO CONVENCIONAL.....</b>   | <b>18</b> |
| 4.1 CONEXÃO COM CÉLULAS DE CARGA ANALÓGICAS 6 OU 4 FIOS.....                      | 18        |
| 4.2 ACESSO AS TELAS DE CALIBRAÇÃO.....  | 18        |
| <b>4.2.1 Parametrização e Calibração quando utilizado Células Analógicas.....</b> | <b>20</b> |
| 4.2.1.1 Editando o parâmetro de DIVISÃO.....                                      | 20        |
| 4.2.1.2 Parâmetro FAIXA % ZERO (zero ao ligar).....                               | 21        |
| 4.2.1.3 Editando o parâmetro DIV AUTO ZERO.....                                   | 22        |
| 4.2.1.4 Editando o parâmetro Unidade.....   | 24        |
| 4.2.1.5 Editando o parâmetro CAPAC (opção 4).....                                 | 24        |
| 4.2.1.6 Editando o parâmetro Peso Calibração.....                                 | 25        |
| 4.2.1.7 Editando o parâmetro Balança Vazia.....                                   | 26        |
| 4.2.1.8 Calibração SEM PESO (calibração de ZERO).....                             | 28        |
| 4.2.1.9 Calibração COM PESO (Calibração de SPAN).....                             | 29        |
| <b>4.2.2 Parametrização e Calibração quando Utilizado Células Digitais.....</b>   | <b>30</b> |
| 4.2.2.1 Editando o parâmetro de DIVISÃO.....                                      | 30        |
| 4.2.2.2 Parâmetro FAIXA % ZERO (zero ao ligar).....                               | 31        |
| 4.2.2.3 Editando o parâmetro DIV AUTO ZERO.....                                   | 32        |
| 4.2.2.4 Editando o parâmetro Unidade.....   | 33        |
| 4.2.2.5 Editando o parâmetro CAPAC (opção 4).....                                 | 34        |
| 4.2.2.6 Editando o parâmetro Peso Calibração.....                                 | 35        |
| 4.2.2.7 Editando o parâmetro Balança Vazia.....                                   | 36        |
| <b>4.2.3 Configuração Células Digitais e Porta Serial.....</b>                    | <b>38</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.2.3.1 Seleção do fabricante da célula digital.....                | 38        |
| 4.2.3.2 Restaurar parâmetros de fábrica, para células digitais..... | 39        |
| 4.2.3.3 Definição do número de células digitais utilizadas.....     | 39        |
| 4.2.3.4 Endereço inicial.....                                       | 40        |
| <b>4.2.4 Seleção de Velocidade e Paridade da Serial.....</b>        | <b>41</b> |
| 4.2.4.1 Seleção da velocidade de comunicação.....                   | 41        |
| 4.2.4.2 Seleção de paridade da comunicação serial.....              | 42        |
| <b>4.2.5 Ajustes e Calibração.....</b>                              | <b>42</b> |
| 4.2.5.1 Bus Scan.....   | 42        |
| 4.2.5.1.1 <i>Determinando o endereço inicial.....</i>               | <i>42</i> |
| 4.2.5.1.2 <i>Determinando o número de células utilizado.....</i>    | <i>43</i> |
| 4.2.5.1.3 <i>Endereçamento e configuração.....</i>                  | <i>44</i> |
| 4.2.5.2 Calibração geral.....                                       | 46        |
| 4.2.5.2.1 <i>Calibração geral sem peso.....</i>                     | <i>46</i> |
| 4.2.5.2.2 <i>Calibração geral com peso.....</i>                     | <i>47</i> |
| 4.2.5.3 Ajuste de canto.....  | 49        |
| 4.2.5.4 Ajuste de seção.....  | 51        |
| <b>5 CONFIGURAÇÕES E CADASTROS.....</b>                             | <b>53</b> |
| 5.1 CONFIG. DE CABEÇALHO E RODAPÉ DOS TICKETS (F4).....             | 54        |
| <b>5.1.1 Editando o Cabeçalho dos Tickets (OPÇÃO 1).....</b>        | <b>54</b> |
| 5.1.1.1 Editando linha 1 do cabeçalho dos tickets.....              | 55        |
| 5.1.1.2 Editando linha 2 do cabeçalho dos tickets.....              | 55        |
| 5.1.1.3 Editando linha 3 do cabeçalho dos tickets.....              | 56        |
| 5.1.1.4 Editando linha 4 do cabeçalho dos tickets.....              | 56        |
| 5.1.1.5 Apagando todas as linhas do CABEÇALHO.....                  | 57        |
| <b>5.1.2 Editando o Rodapé dos Tickets.....</b>                     | <b>58</b> |
| 5.1.2.1 Editando linha 1 do rodapé dos tickets.....                 | 58        |
| 5.1.2.2 Editando linha 2 do cabeçalho dos tickets.....              | 59        |
| 5.1.2.3 Apagando todas as linhas do RODAPÉ.....                     | 59        |
| 5.2 CADASTRO DE CLIENTES (F5).....                                  | 60        |
| <b>5.2.1 Cadastrando Clientes (CADASTRAR).....</b>                  | <b>60</b> |
| 5.2.1.1 Tela código do cliente.....                                 | 60        |
| 5.2.1.2 Mensagem de análise do código de cliente:.....              | 61        |
| 5.2.1.3 Descrição do cliente:.....                                  | 61        |
| <b>5.2.2 Listar Clientes Cadastrados (LISTAR TODOS).....</b>        | <b>62</b> |
| <b>5.2.3 Apagando Todos os Registros (APAGAR TUDO).....</b>         | <b>62</b> |
| 5.3 CADASTRO DE PRODUTOS (F6).....                                  | 63        |
| <b>5.3.1 Cadastrando Produtos (CADASTRAR).....</b>                  | <b>63</b> |
| 5.3.1.1 Tela Código do Produto.....                                 | 63        |
| 5.3.1.2 Mensagem de análise do código do produto:.....              | 64        |
| 5.3.1.3 Descrição do produto:.....                                  | 64        |
| <b>5.3.2 Listar Produtos Cadastrados (LISTAR TODOS).....</b>        | <b>65</b> |
| <b>5.3.3 Apagando Todos os Registros (APAGAR TUDO).....</b>         | <b>65</b> |
| 5.4 DESCONTOS (F7).....   | 66        |
| <b>5.4.1 Seleção para Habilitar ou não os Descontos.....</b>        | <b>66</b> |
| <b>5.4.2 Seleção do Tipo de Calculo para os Descontos.....</b>      | <b>66</b> |
| 5.4.2.1 Exemplo da aplicação do desconto Padrão.....                | 66        |
| 5.4.2.2 Exemplo de aplicação do desconto Cascata.....               | 67        |
| <b>5.4.3 Descontos.....</b>   | <b>67</b> |
| 5.4.3.1 Parâmetros do desconto de PH.....                           | 67        |
| 5.4.3.2 Parâmetros do desconto de PHM.....                          | 68        |
| 5.4.3.3 Parâmetros do desconto de AVARIADOS.....                    | 68        |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.4.3.5 Parâmetros do desconto de QB. ARDIDOS.....                           | 69        |
| 5.4.3.6 Parâmetros do desconto de OUTROS.....                                | 70        |
| 5.4.3.7 Parâmetros do desconto de QB. IMPUREZAS.....                         | 70        |
| 5.4.3.8 Parâmetros do desconto de UMIDADE.....                               | 71        |
| 5.4.3.9 Parâmetros do desconto de QB. UMIDADE.....                           | 71        |
| 5.4.3.10 Parâmetros do desconto de TAXAS.....                                | 72        |
| 5.4.3.11 Parâmetros do desconto de QB. TÉCNICA.....                          | 72        |
| 5.4.3.12 Parâmetros do desconto de LIMPEZA.....                              | 73        |
| 5.4.3.13 Parâmetros do desconto de QUEBRADOS.....                            | 73        |
| 5.5 CONFIGURAÇÃO DOS TICKETS (F8).....                                       | 74        |
| <b>5.5.1 Configurando Ticket de Entrada (ENTRADA).....</b>                   | <b>74</b> |
| 5.5.1.1 Opção de seleção ao acionar as teclas.....                           | 74        |
| <b>5.5.2 Configurando Ticket de Saída (SAÍDA).....</b>                       | <b>75</b> |
| 5.5.2.1 Opção de seleção ao acionar as teclas.....                           | 75        |
| <b>5.5.3 Configurando Ticket Avulso (AVULSO).....</b>                        | <b>76</b> |
| 5.5.3.1 Opção de seleção ao acionar as teclas.....                           | 76        |
| 5.6 CONFIGURAÇÕES GERAIS (MENU USUÁRIO - TECLA F12).....                     | 77        |
| <b>5.6.1 Parâmetros de Pesagem.....</b>                                      | <b>77</b> |
| 5.6.1.1 Determinando o tipo de zero.....                                     | 78        |
| 5.6.1.2 Determinando o tipo de tara.....                                     | 79        |
| 5.6.1.3 Determinando o tipo de filtro.....                                   | 80        |
| 5.6.1.4 Determinando a intensidade de atuação do filtro.....                 | 80        |
| <b>5.6.2 Configurações da Comunicação Serial.....</b>                        | <b>82</b> |
| 5.6.2.1 Seleção do tipo de protocolo.....                                    | 82        |
| 5.6.2.2 Seleção da velocidade serial.....                                    | 82        |
| 5.6.2.3 Seleção do tipo de interface.....                                    | 82        |
| <b>5.6.3 Configurações da Impressora.....</b>                                | <b>82</b> |
| 5.6.3.1 Seleção do modelo de impressora.....                                 | 83        |
| 5.6.3.2 Seleção da velocidade serial p/ a impressora.....                    | 83        |
| <b>5.6.4 Configurações do Display Remoto.....</b>                            | <b>83</b> |
| <b>5.6.5 Determinando a Data.....</b>  | <b>84</b> |
| <b>5.6.6 Determinando a Hora.ATENÇÃO!.....</b>                               | <b>85</b> |
| <b>5.6.7 Parâmetros da Placa Opcional OP-ETHERNET na Tela do WT27-R.....</b> | <b>86</b> |
| 5.6.7.1 Tipo de endereçamento da OP-ETHERnet.....                            | 86        |
| 5.6.7.2 Número de IP atual da OP-ETHERnet.....                               | 87        |
| 5.6.7.3 Número da máscara atual da OP-ETHERnet.....                          | 87        |
| 5.6.7.4 Número da máscara atual da OP-ETHERnet.....                          | 88        |
| 5.6.7.5 Número da porta de escuta na OP-ETHERnet.....                        | 88        |
| <b>5.6.8 Configurações Gerais F12 (CONTINUAÇÃO DAS OPÇÕES).....</b>          | <b>89</b> |
| 5.6.8.1 Seleção do modo de operação.....                                     | 89        |
| 5.6.8.2.1 <i>Ativando login p/ acesso ao sistema.....</i>                    | <i>90</i> |
| 5.6.8.2.2 Gerenciamento de Login e Senha.....                                | 91        |
| <b>6 OPERAÇÃO.....</b>   | <b>94</b> |
| 6.1 REGISTRO DE ENTRADA DO VEÍCULO (F1).....                                 | 94        |
| <b>6.1.1 Registro de Entrada de Veículos, em Modo Rodoviário.....</b>        | <b>94</b> |
| <b>6.1.2 Registro de Entrada de Veículos, em Modo Container.....</b>         | <b>95</b> |
| 6.2 REGISTRO DE SAÍDA DO VEÍCULO (F2).....                                   | 97        |
| <b>6.2.1 Registro de Saída dos Veículos, em Modo Rodoviário.....</b>         | <b>97</b> |
| 6.3 REGISTRO DE PESAGEM AVULSA (F3).....                                     | 98        |
| <b>6.3.1 Registro de Pesagem Avulsa, em Modo Rodoviário.....</b>             | <b>98</b> |
| <b>6.3.2 Registro de Pesagem Avulsa, em Modo Container.....</b>              | <b>99</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>6.4.1 Relatório de Clientes</b> .....                                    | <b>100</b> |
| <b>6.4.2 Relatório de Produtos</b> .....                                    | <b>100</b> |
| <b>6.4.3 Relatório de Veículos em Trânsito</b> .....                        | <b>100</b> |
| 6.4.3.1 Relatório completo de veículos em trânsito.....                     | 100        |
| 6.4.3.2 Relatório entre datas de veículos em trânsito.....                  | 100        |
| 6.4.3.3 Relatório por produto de veículos em trânsito.....                  | 101        |
| 6.4.3.4 Relatório por cliente de produtos em trânsito.....                  | 101        |
| 6.4.3.5 Relatório por placa de veículo em trânsito.....                     | 101        |
| 6.4.3.6 Relatório por operador do sistema de veículos em trânsito.....      | 101        |
| <b>6.4.4 Relatório de Entrada/Saída</b> .....                               | <b>101</b> |
| 6.4.4.1 Relatório completo de entrada/saída.....                            | 101        |
| 6.4.4.2 Relatório entre datas de entrada/saída.....                         | 102        |
| 6.4.4.3 Relatório por produto de entrada/saída.....                         | 102        |
| 6.4.4.4 Relatório por cliente de entrada/saída.....                         | 102        |
| 6.4.4.5 Relatório por placa de veículo abrangendo entrada/saída.....        | 102        |
| 6.4.4.6 Relatório por operador do sistema, abrangendo entrada/saída.....    | 102        |
| <b>6.4.5 RELATÓRIO DE PESAGENS AVULSAS</b> .....                            | <b>102</b> |
| 6.4.5.1 Relatório completo de pesagens avulsas.....                         | 102        |
| 6.4.5.2 Relatório entre datas de pesagens avulsas.....                      | 103        |
| 6.4.5.3 Relatório por produto de pesagens avulsas.....                      | 103        |
| 6.4.5.4 Relatório por cliente de pesagens avulsas.....                      | 103        |
| 6.4.5.5 Relatório por placa de veículo abrangendo pesagens avulsas.....     | 103        |
| 6.4.5.6 Relatório por operador do sistema, abrangendo pesagens avulsas..... | 103        |
| <b>6.5 BANCO DE TARAS (F10)</b> .....                                       | <b>103</b> |
| <b>6.5.1 Registrar</b> .....  | <b>104</b> |
| <b>6.5.2 Carregar</b> .....   | <b>104</b> |
| <b>6.5.3 Apagar</b> .....   | <b>105</b> |
| <b>6.6 REGISTRO DE PESAGEM (F11)</b> .....                                  | <b>106</b> |
| <b>6.6.1 Visualizar Registros das Pesagens de Entrada/Saída</b> .....       | <b>106</b> |
| <b>6.6.2 Apagar Registros das Pesagens de Entrada/Saída</b> .....           | <b>107</b> |
| <b>6.6.3 Visualizar Registros das Pesagens Avulsas</b> .....                | <b>107</b> |
| <b>6.6.4 Apagar Registros das Pesagens Avulsas</b> .....                    | <b>108</b> |
| <b>6.7 REIMPRESSÃO DE TICKET</b> .....                                      | <b>108</b> |
| <b>6.8 INDICAÇÃO DE PESO LÍQUIDO</b> .....                                  | <b>109</b> |
| <b>6.9 IMPRESSÃO</b> .....  | <b>110</b> |
| <b>7 ANEXO I – PARÂMETROS DA LX-300</b> .....                               | <b>111</b> |
| <b>8 ANEXO II – PROTOCOLOS SERIAIS</b> .....                                | <b>112</b> |
| 8.1 PROTOCOLO SERIAL WT27-R (PROTO: WT27-R).....                            | 112        |
| 8.2 PROTOCOLO SERIAL ASCII (PROTO: ASCII).....                              | 112        |
| <b>8.2.1 Transmissão em Sobrecarga</b> .....                                | <b>113</b> |
| 8.3 PROTOCOLO SERIAL SATURNO (PROTO:SATURNO).....                           | 113        |
| <b>8.3.1 Transmissão em Sobrecarga</b> .....                                | <b>113</b> |
| 8.4 PROTOCOLO SERIAL DIGITRON (PROTO:DIGITRON).....                         | 114        |
| <b>8.4.1 Transmissão em Sobrecarga</b> .....                                | <b>114</b> |
| 8.5 PROTOCOLO SERIAL EPM (PROTO:EPM).....                                   | 114        |
| <b>8.5.1 Transmissão em Sobrecarga</b> .....                                | <b>114</b> |
| <b>9 ANEXO III – DETALHES, MONTAGEM E PARÂMETROS OP-ETH</b> .....           | <b>115</b> |
| 9.1 FORMATO DO PROTOCOLO ENVIADO PELA OP-ETHERNET.....                      | 115        |
| 9.2 COMANDOS REMOTOS DA OP-ETHERNET.....                                    | 115        |
| 9.3 ACOPLAMENTO MECÂNICO DA OP-ETHERNET.....                                | 116        |

|   |            |
|---|------------|
| 9.5 PARÂMETROS VIA PÁGINAS WEB DA OP-ETHERNET.....                            | 118        |
| <b>9.5.1 Acesso Direto PC - OP-ETHERNET p/ Parametrização Inicial.....</b>    | <b>118</b> |
| <b>9.5.2 Edição dos Parâmetros Via Páginas WEB, Hospedadas na OP-ETH.....</b> | <b>120</b> |
| 9.5.2.1 Parâmetros da opção Settings.....                                     | 121        |
| 9.5.2.2 Parâmetros da opção Network.....                                      | 122        |
| 9.5.2.3 Parâmetros da opção e-mail.....                                       | 123        |

## 1 ANTES DE USAR O INDICADOR

Para um bom funcionamento do equipamento, leia estas instruções cuidadosamente.

### 1.1 PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA

- Os serviços de instalação, conexão e qualquer tipo de manipulação em instalações elétricas, devem ser realizados por profissionais habilitados e/ou qualificados e/ou capacitados na área de eletricidade e estando estes com o curso para segurança em instalações e serviços em eletricidade (NR10) dentro do prazo de validade, conforme consta nos certificados expedidos quando da realização destes cursos;
- Este equipamento não deve ser utilizado em áreas classificadas;
- Desligue a alimentação elétrica antes de efetuar conexões, instalar interfaces adicionais ou desmontar;
- Antes de abrir o encapsulamento do indicador, certifique-se de que a parte externa esteja seca e limpa;
- Este equipamento tem que ser aterrado;
- A impedância de terra para um desempenho adequado do dispositivo, deve ser menor que  $5\Omega$  (o aterramento deve ser visto como um circuito que favorece o fluxo de corrente sob a menor impedância possível);
- Deve-se adotar preferencialmente o esquema de aterramento TN-S conforme norma NBR5410-ABNT;
- Nunca confundir o aterramento de proteção com o aterramento de sinal, (o aterramento de sinal se apresenta sempre mais ruidoso e pode apresentar alta impedância);
- Um barramento de terra, ou bornes terra, concentrados em ponto específico do painel proporcionam uma distribuição adequada a todos os elementos;
- Os condutores de aterramento não devem ser ramificados, a interligação do cabo terra a este dispositivo deve ser individual, partindo diretamente do barramento de terra ou dos bornes terra;
- De acordo com a concepção construtiva e as aplicações deste equipamento, atribui-se a ele as prescrições para aterramento e equipotencialização, conforme estabelece a norma NBR5410-ABNT;
- A falta de aterramento ou aterramento incorreto pode causar choques elétricos e ou avarias ao equipamento;
- Fontes de interferência eletromagnética e equipamentos que gerem arcos voltaicos (rádios comunicadores, celulares, máquinas de solda, reatores para lâmpadas, motores elétricos, geradores, contadores, cercas elétricas e outros), devem estar afastados, pois podem provocar funcionamento incorreto e/ou avarias a este equipamento. Quando esta proximidade for inevitável, filtros EMC, Supressores EMC, toróides nos cabos e dispositivos de proteção elétrica, devem ser acoplados a todos os dispositivos próximos e também ao equipamento;
- Deve-se implementar sistemas de proteção contra descargas atmosféricas às estruturas interligadas e próximas ao indicador, sendo que o projeto deve ser efetuado por profissional qualificado, seguindo-se as condições exigíveis da norma NBR5419 da ABNT;
- Em áreas sujeitas à exposição de raios e picos de alta voltagem, recomenda-se o uso de protetores de surto (varistores ou arrestores com gases inertes);
- Instalações elétricas que não sigam a norma NBR5410 da ABNT, não são adequadas para a instalação deste equipamento, podendo causar funcionamento incorreto ou avarias ao produto;
- Um elemento de proteção individual como disjuntor ou borne fusível deve ser instalado na alimentação;
- Deve-se evitar a ramificação dos condutores de alimentação do dispositivo, os quais devem partir do barramento ou bornes de distribuição, passar pelos filtros e dispositivos de proteção e seguir diretamente para o indicador;
- Atentar à faixa de alimentação deste equipamento (85-245Vca);
- Sempre que houver possibilidade, separar os condutores de corrente contínua dos de corrente

- Não misturar o cabo da(s) célula(s) de carga com outros cabos, mantendo este em uma tubulação ou eletrocalha independente;
- Se em virtude da aplicação utilizada o cabo da(s) célula(s) não for ligado diretamente ao indicador, o cabo a ser utilizado para completar a interligação deve possuir os pares necessários de cabos conforme a célula utilizada e blindagem dupla, com folha de alumínio e malha de cobre, além do condutor dreno para o aterramento da blindagem (SHIELD) (cabo igual ao da célula);
- A blindagem (SHIELD) do cabo da(s) célula(s) deve estar sempre aterrada, devendo-se assegurar a continuidade da blindagem em todo o seu comprimento;
- Deve-se evitar emendas e, quando inevitável, atentar para todos os detalhes cabíveis à operação (manter a blindagem, não trocar as características do cabo, manter a isolamento e outros);
- Durante a instalação do cabo da célula, o mesmo deve ser desencapado apenas o suficiente para executar a conexão ao indicador e o cabo deve ser lançado suavemente, evitando-se que seja tracionado;
- Mantenha o produto longe do sol, sendo que a faixa de temperatura para operação é  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$  sem condensação;
- A parte interna e a chave de calibração deste equipamento estão protegidas por lacre, para informações das condições para acesso, procure o IPEM (Instituto de Pesos e Medidas) do seu estado.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS

- Homologado para 10.000 divisões;
- Encapsulamento em aço inox, com grau de proteção IP65;
- Alimentação elétrica de 85 a 245Vca 60/50 Hz;
- Conexão de até 16 células de carga analógicas  $350\Omega$ , ou Conexão de até 16 células de carga digitais ou 16 digitalizadores compatíveis.
- Display LCD gráfico colorido 7 polegadas;
- 25 teclas de função no painel frontal, sendo 15 com múltiplas funções, definidas conforme legendas indicadas na tela do display e próxima tecla correspondente.
- Prevê operação de pesagem rodoviária e pesagem avulsa;
- Permite o uso de teclado PC/AT tipo QWERTY;
- Armazenamento de até 16384 registros de pesagens (entrada e/ou saída);
- Armazenamento de até 16384 registros de pesagens avulsas.
- Registro de até 1600 clientes;
- Registro de até 1600 produtos;
- Permite impressão de tickets através de conexão serial, com a impressora Epson LX-300 ou Bematech MP-20;
- Impressão de cadastro de clientes;
- Impressão de cadastro de produtos;
- Impressão de pesagens de entrada e em trânsito;
- Impressão de tickets de saída;
- Reimpressão do último ticket de pesagem;
- Interface serial isolada com padrão para troca de dados RS422, RS485 ou RS232, para comunicação com células digitais ou digitalizadores.
- Interface serial com padrão para troca de dados RS232 ou RS485;
- Interface serial exclusiva para impressora, padrão para troca de dados RS232;
- Saída em loop de corrente, para displays DRWT-75, DRWT-125 e DRWT-200;
- Função de retorno à zero;
- Função "balança vazia";
- Relógio com tempo real interno;
- Disponibiliza filtros digitais específicos, para operação rodoviária;
- Disponibiliza vários protocolos, para comunicação de dados;
- Possibilita entrada de tara manual;
- Disponibiliza banco de taras.

### 1.3 ESPECIFICAÇÕES

#### 1.3.1 Dados para Sensores de Pesagem Analógicos

##### 1.3.1.1 Conversor A/D

|  |  |
|--|--|
| Tensão de excitação da célula de carga | 5Vcc $\pm$ 5%                                    |
| Sensitividade de entrada               | Acima de 0,12 $\mu$ V/d (microvolts por divisão) |
| Resolução interna                      | 1/1000000  |

- Alimenta até 16 células de carga 350 $\Omega$ , conectadas em paralelo.

#### 1.3.2 Dados para Sensores Digitais ou Digitalizadores

##### 1.3.2.1 Serial para Sensores Digitais e Digitalizadores

|  |  |
|--|--|
| Padrões para troca de dados disponíveis para as células digitais ou digitalizadores compatíveis. | RS422 (4fios), ou RS485 (2fios).   |
| Velocidades de comunicação serial, para as células digitais ou digitalizadores compatíveis.      | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, *38400, *57600 e *115200 sem paridade, paridade par ou impar. |
| Medidas por segundo utilizando interface serial.   | Exemplo para 10 células BRPD-D ou BLCQ-D, aproximadamente 1 medida por segundo.              |

- \*Velocidades 38400, 57600 e 115200 apenas na versão de firmware 1.7 ou superior.
- Uma fonte com tensão compatível a das células digitais ou digitalizadores, deverá ser instalada junto à caixa de junção, para funcionamento correto do sistema.

##### 1.3.2.2 Digitalizadores e células digitais compatíveis.

| Dispositivo          | Interface utilizada             | Fabricante |
|----------------------|---------------------------------|------------|
| PDCC-M               | RS422                           | WEIGHTECH  |
| PDCC                 | RS422                           | WEIGHTECH  |
| AD104C               | RS422 (p/ AD104C-R5)            | HBM        |
| AD103C               | RS422 (uso de AED necessário)   | HBM        |
| DHS                  | RS485 2 fios                    | VISHAY     |
| Células Digitais HBM | RS422                           | HBM        |
| BRPD-D               | RS422                           | BERMAN     |
| BLCQ-D               | RS422                           | BERMAN     |
| DSC                  | RS422                           | REVERE     |
| DSC2                 | Mod. RS485 (2 fios half-duplex) | REVERE     |
|                      | Mod. RS422 (4 fios full-duplex) |            |

- O uso do formato para troca de dados RS232, só permite 1 dispositivo interligado.
- Não é possível misturar dispositivos de modelos diferentes em 1 plataforma.
- Máximo de 16 dispositivos do mesmo modelo interligados.

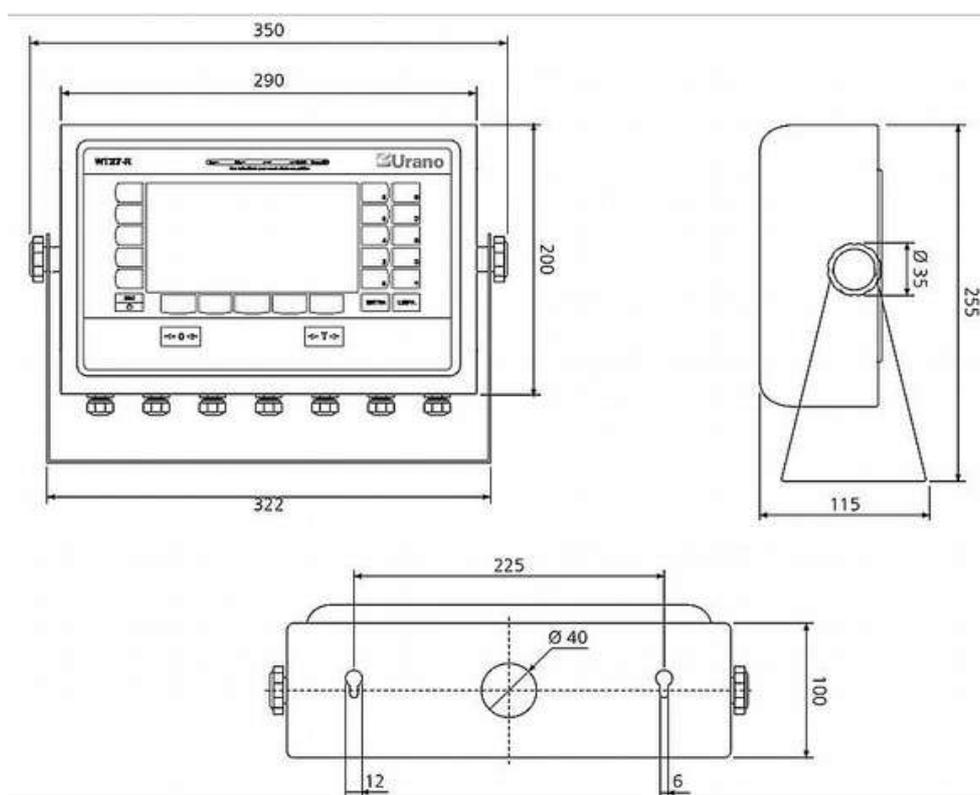
### 1.3.3 Alimentação Elétrica

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Faixa de tensão    | 85 até 245VCA |
| Consumo aproximado | 10W           |

### 1.3.4 Outras Especificações

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Temperatura de operação    | -10 ~ 40°C |
| Grau de proteção (frontal) | IP65       |
| Material do encapsulamento | Aço inox   |

### 1.3.5 Dimensões

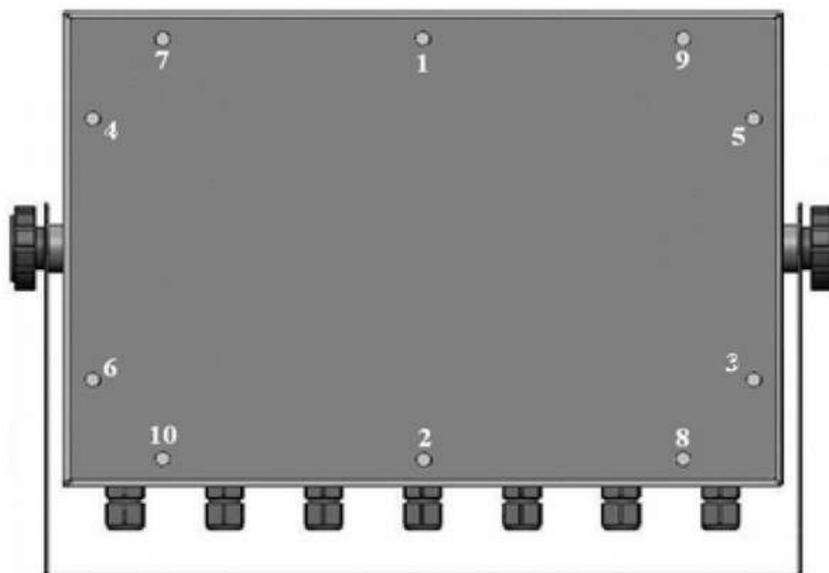


## 2 FECHANDO O ENCAPSULAMENTO

Para garantir um funcionamento correto, siga as instruções deste capítulo.

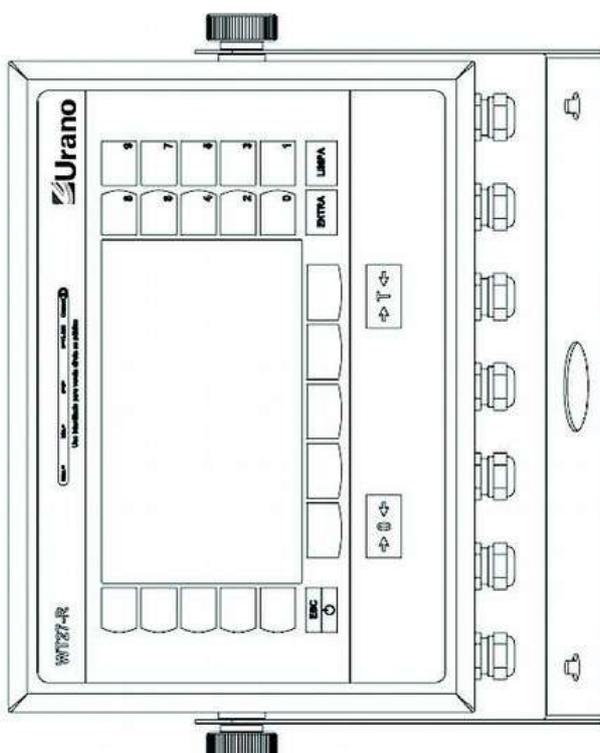
- Desconecte a alimentação elétrica e preferencialmente, manipule o interior deste equipamento com o dispositivo desenergizado;
- Antes de abrir o encapsulamento, limpe e seque a parte externa, bem como os cabos que entram nos prensa-cabos;
- A exposição do interior deste dispositivo deve ser efetuada em ambiente limpo, seco e longe de substâncias que possam trazer danos às partes internas.
- Mantenha as mãos e as ferramentas limpas;

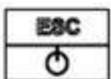
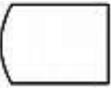
- Siga a sequência para aperto dos parafusos conforme o desenho abaixo, aplicando torque = 0,12kgf-m.;
- Atente-se à necessidade de adequar os dispositivos externos ao encapsulamento, conforme o grau de proteção exigido (IP65). CONHECENDO AS PARTES DO INDICADOR



### 3 CONHECENDO AS PARTES DO INDICADOR.

#### 3.1 VISTA FRONTAL



|   |  |
|---|--|
|    | Zera o equipamento.  |
|    | Tara o equipamento   |
|    | Sair de uma tela ou parâmetro, sem validar alterações efetuadas.<br>- Pressionar por 3 segundos, para modo de repouso (STAND BY).<br>- Se equipamento em repouso, reativa o dispositivo quando pressionada.  |
|    | Tecla de confirmação.  |
|    | Apaga o valor no campo a ser editado.  |
|    | Função determinada conforme legenda no display, a direita da tecla.  |
|    | Função determinada conforme legenda no display, acima da tecla.  |
|   | Função determinada conforme legenda no display, a esquerda da tecla.<br>- Não havendo legenda associada à tecla no display, a função da tecla passa a ser igual ao valor numérico contido na tecla (valido apenas quando habilitado campo p/ entrada de dados numéricos no display). |
|  | Função determinada conforme valor numérico contido na tecla.<br>(Apenas quando habilitado campo p/ entrada de dados numéricos no display).   |

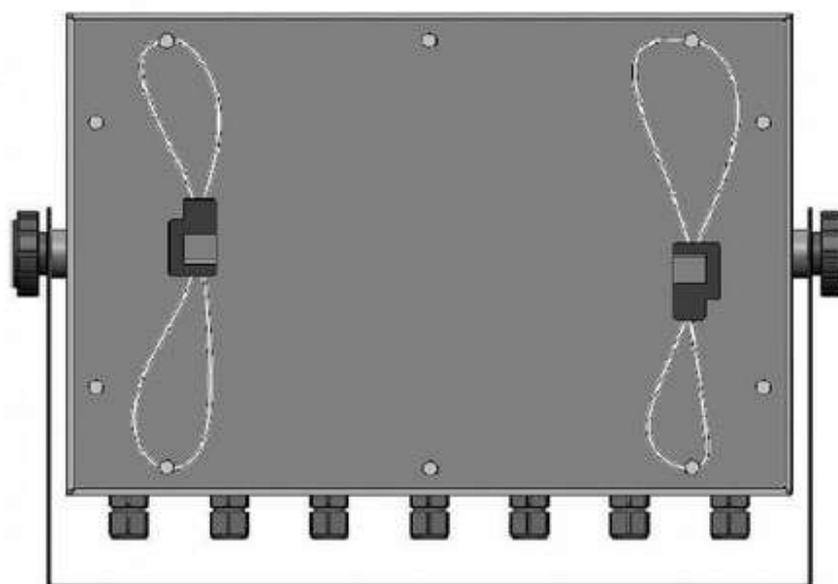
### 3.2 MINI TECLADO PC (ALFANUMÉRICO).

As funções das teclas variam conforme a tela exibida (referência ao teclado externo, sempre com fundo em azul). As funções abaixo, funcionam na tela principal de exibição do peso.

|    |   |
|----|---|
| T  | TARA.   |
| Z  | ZERO.<br>Faixa de atuação fixa e compreendida entre -2% da capacidade máxima, abaixo do zero bruto e +2% da capacidade máxima, acima do zero bruto. |
| B  | MOSTRA O PESO BRUTO NO DISPLAY DO INDICADOR.  |
| L  | MOSTRA O PESO LÍQUIDO NO DISPLAY DO INDICADOR.  |
| R  | REIMPRESSÃO DO ÚLTIMO TICKET.   |
| I  | IMPRIME DATA, HORA E PESO INDICADO NO DISPLAY DO INDICADOR.   |
| D  | MOSTRA LEITURA INDIVIDUAL DE CADA CÉLULA, QUANDO UTILIZADO CÉLULAS DIGITAIS.  |
| F1 | OPERAÇÃO DE ENTRADA.  |
| F2 | OPERAÇÃO DE SAÍDA.  |
| F3 | OPERAÇÃO PESAGEM AVULSA.  |
| F4 | EDIÇÃO DE CABEÇALHO E RODAPÉ.   |

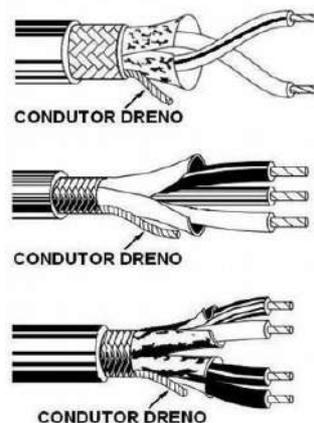
|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| F5  | CADASTRO DE CLIENTES.                |
| F6  | CADASTRO DE PRODUTOS.                |
| F7  | CONFIGURAÇÕES DOS DESCONTOS.         |
| F8  | CONFIGURAÇÃO DE TICKET.              |
| F9  | IMPRESSÃO DE RELATÓRIOS.             |
| F10 | BANCO DE TARAS.                      |
| F11 | REGISTROS DE PESAGENS.               |
| F12 | CONFIGURAÇÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO. |
| T   | TARA.                                |

### 3.3 LOCAL PARA O LACRE



### 3.4 CABOS RECOMENDADOS PARA COMUNICAÇÃO SERIAL.

Recomenda-se a utilização de cabos com pares trançados, blindados individualmente em folha de alumínio e coletivamente em malha de cobre estanhado, com condutor dreno entre as blindagens. A bitola dos condutores deve ser de 22 AWG, sendo que o número de vias dependerá do padrão para troca de dados utilizado. Veja exemplos:



### 3.5 ATERRANDO A MALHA DOS CABOS, NOS PRENSA-CABOS.

Este procedimento deve ser adotado, sempre que o encapsulamento e os prensa-cabos forem metálicos, estando estes devidamente aterrados.

#### 3.5.1 Exemplo de Aterramento com Tipo de Prensa Cabo 1.



**ARRUELA      CORPO P/ FIXAÇÃO      JUNTA LAMELAR      CÚPULA**



**CORPO P/ FIXAÇÃO C/ FURO PASSANTE**



**PASSE APENAS OS CONDUTORES DO CABO, VIRANDO A MALHA NO AVESSO, SOBRE A JUNTA LAMELAR.**

**ENVOLVER A PARTE EXTERNA DA JUNTA LAMELAR COM A MALHA.**



**PROTEJA OS CONDUTORES NO LADO INTERNO DA CAPSULA, ATÉ PRÓXIMO AO BORNE.**

**INTRODUZIR A JUNTA LAMELAR (RECOBERTA PELA MALHA), NO CORPO DE FIXAÇÃO.**



**TERMINAIS**

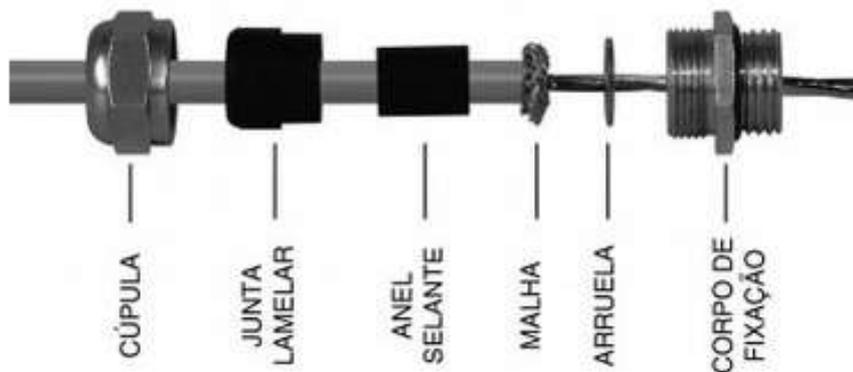
**LADO INTERNO**

**LADO EXTERNO**

- A malha fica pressionada pela junta lamelar, as paredes internas do corpo de fixação.
- O diâmetro externo dos cabos tem que estar na faixa de 5 a 8 mm.

### 3.5.2 Exemplo de Aterramento com Tipo de Prensa-Cabo 2.

Neste modelo, o corpo de fixação tem um furo restringido internamente, onde a arruela interna é acopla, permitindo o contato com a malha. Esta malha é empurrada pelo anel selante e pela junta lamelar, durante o rosqueamento da cúpula:



- O diâmetro externo dos cabos tem que estar na faixa de 5 a 8 mm.

### 3.5.3 Exemplo de Aterramento com Tipo de Prensa-Cabo 3:

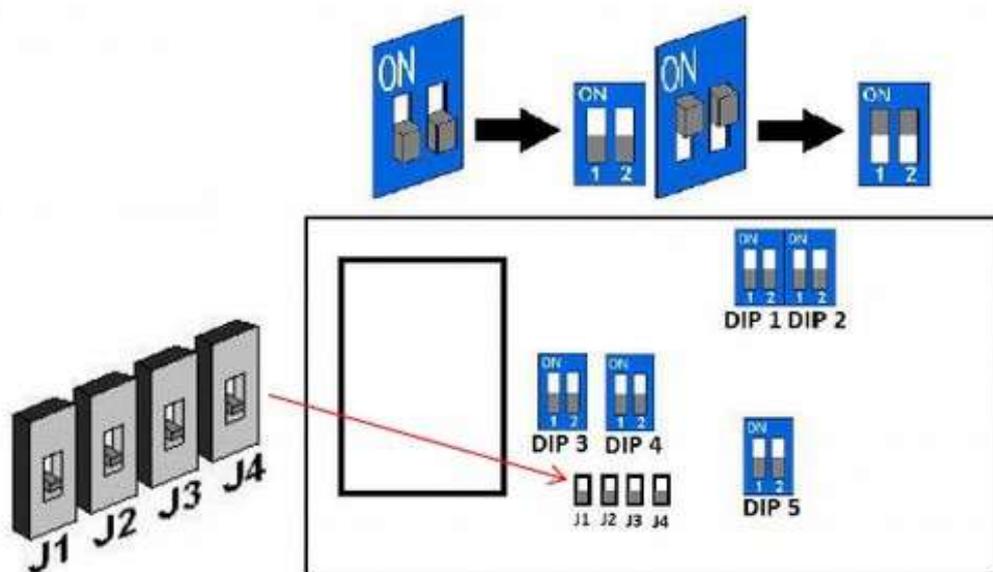
Neste modelo, o corpo de fixação tem um furo restringido internamente, onde se efetua o contato com a malha, a qual é empurrada pela junta lamelar, durante o rosqueamento da cúpula:



- O diâmetro externo dos cabos tem que estar na faixa de 5 a 8 mm.

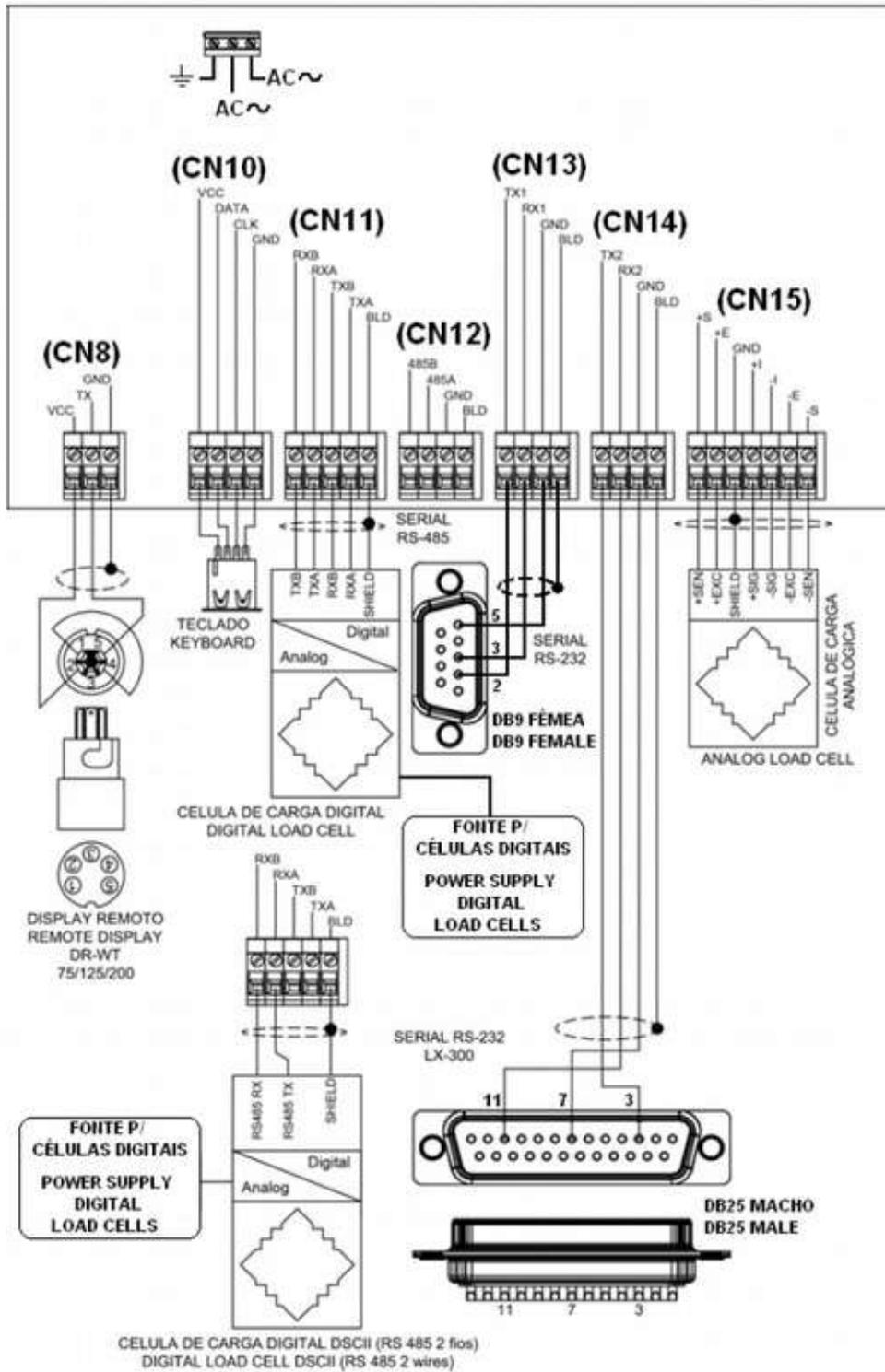
## 3.6 DETALHES INTERNOS, COM EXEMPLOS DAS CONEXÕES.

### 3.6.1 Chaves Internas e suas Funções:



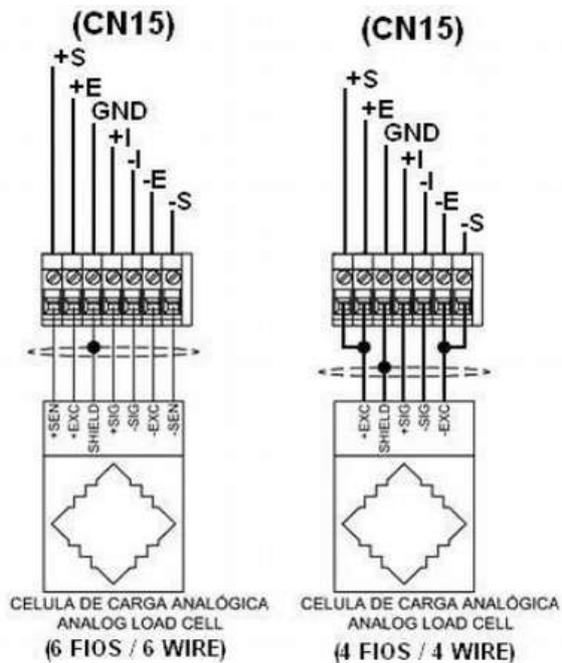
- J1 – J4, tem que permanecer na posição acima indicada, p/ permitir o uso de células digitais, no padrão para troca de dados RS485 ou RS422.

| LEGENDA | FUNÇÃO  | OBSERVAÇÃO   |
|---------|---|--|
| DIP1    | Possibilita a realização de upgrade ou downgrade do firmware, se as 2 chaves estiverem acionadas.     | Manter as 2 chaves desligadas, para funcionamento normal do produto.   |
| DIP2    | Acesso aos parâmetros e procedimentos de calibração.  | Manter as 2 chaves desligadas, para funcionamento normal do produto.   |
| DIP3    | Aciona os terminadores do barramento de recepção da serial p/ células digitais.<br><br>RS422 ou RS485 | Utilizar apenas nos casos, onde não foi obtida uma comunicação satisfatória.<br><b>Proceder da seguinte forma:</b><br>- Acionar apenas a chave 1 e verificar.<br>- Acionar apenas a chave 2 e verificar.<br>- Acionar as 2 chaves e verificar. |
| DIP4    | Aciona os terminadores do barramento de transmissão da serial p/ células digitais.<br><br>RS422       | Utilizar apenas nos casos, onde não foi obtida uma comunicação satisfatória.<br><b>Proceder da seguinte forma:</b><br>- Acionar apenas a chave 1 e verificar.<br>- Acionar apenas a chave 2 e verificar.<br>- Acionar as 2 chaves e verificar. |
| DIP5    | Aciona os terminadores do barramento de comunicação com PC, no padrão para troca de dados RS485.      | Utilizar apenas nos casos, onde não foi obtida uma comunicação satisfatória.<br><b>Proceder da seguinte forma:</b><br>- Acionar as 2 chaves e verificar.   |

**3.6.2 INTERLIGAÇÕES DO DISPOSITIVO.**


## 4 CALIBRAÇÃO CONVENCIONAL.

As informações deste capítulo tem como objetivo mostrar os procedimentos básicos para efetuar uma calibração convencional com uso de pesos padrão.



### 4.1 CONEXÃO COM CÉLULAS DE CARGA ANALÓGICAS 6 OU 4 FIOS.

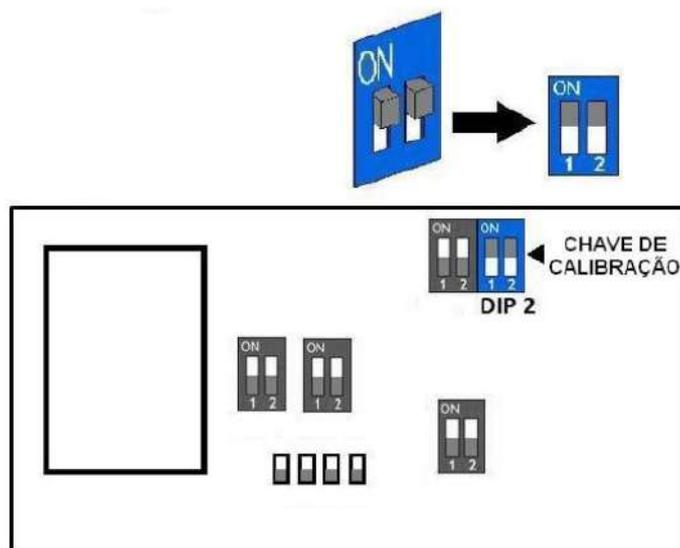
- +S** = Sense positivo (Ponto p/ monitoramento da tensão de alimentação na célula).
- +E** = Alimentação positiva da célula (Fornece a tensão de alimentação positiva).
- GND** = Ponto de aterramento (Ponto ligado ao terra de carcaça do indicador).
- +I** = Sinal positivo da célula (Leitura do sinal (-) enviado pela célula de carga).
- I** = Sinal negativo da célula (Leitura do sinal (+) enviado pela célula de carga).
- E** = Alimentação negativa da célula (Fornece a tensão de alimentação negativa).
- S** = Sense negativo (Ponto p/ monitoramento da tensão de alimentação da célula).

### 4.2 ACESSO AS TELAS DE CALIBRAÇÃO.

Passo 1: Desligue o equipamento da energia elétrica.



RETIRE O PLUGUE DA TOMADA ANTES DE ABRIR / PULL PLUG BEFORE OPENING

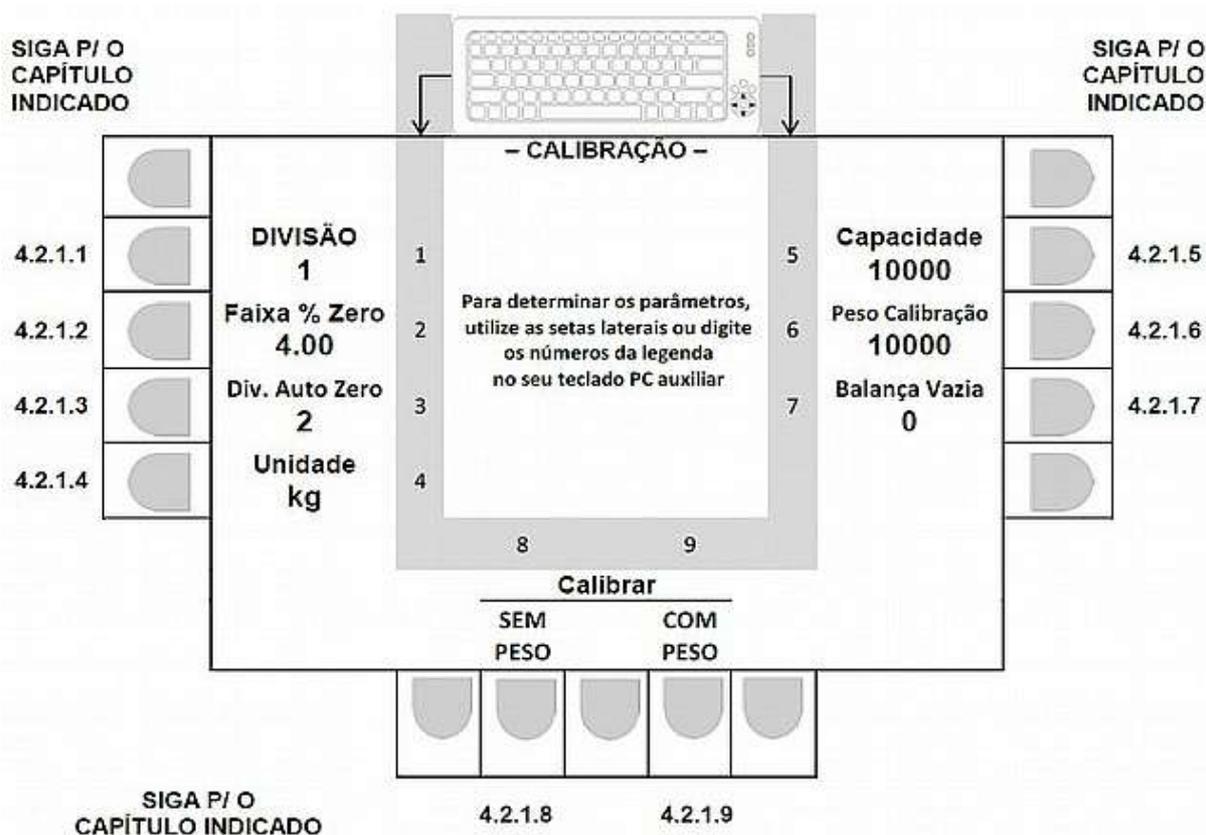


Passo 3: Religue o equipamento a energia elétrica e surgindo a tela abaixo, selecionar a opção desejada e seguir para o capítulo correspondente:

Se login ativo, um login e senha valido, deverá ser inserido antes da tela abaixo:



- Abaixo um exemplo de parametrização da tela principal de calibração.
- Os campos desta tela estarão sempre atualizados, conforme a última alteração efetuada em cada um dos parâmetros disponíveis.

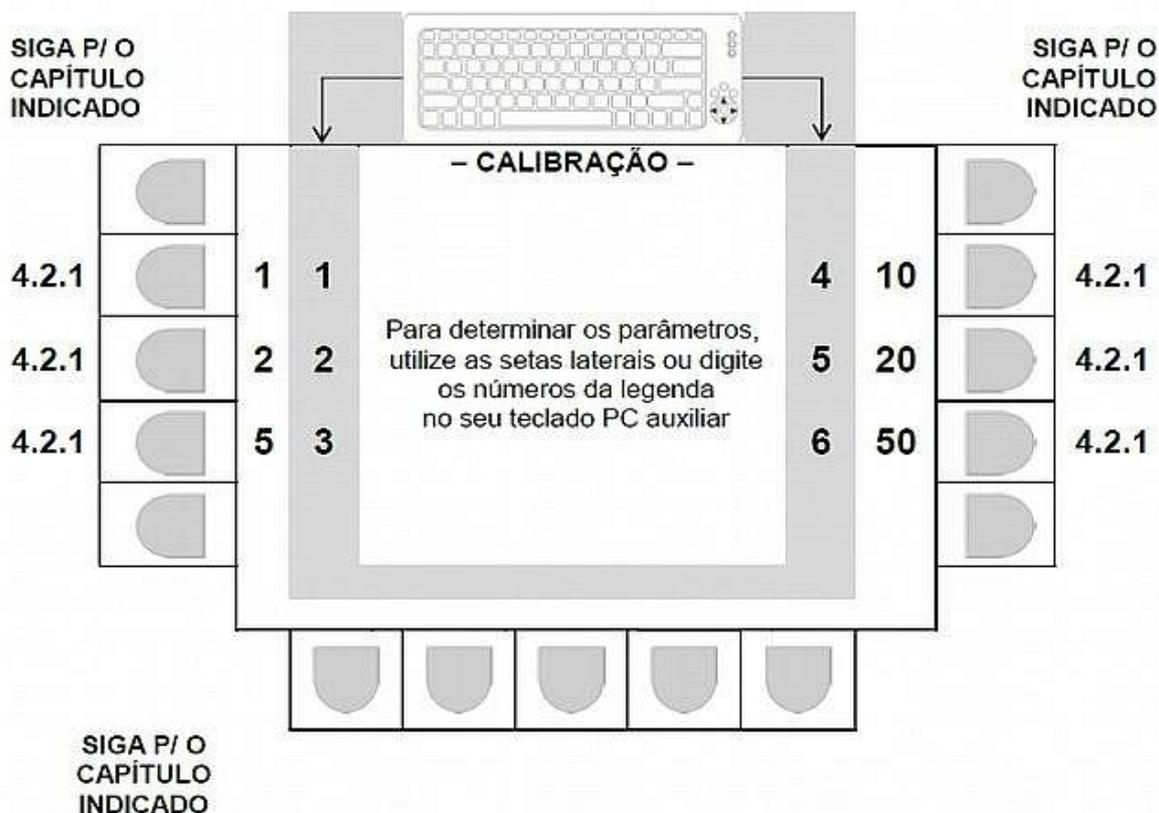


- Para sair do modo de calibração, desligue o equipamento da energia elétrica, acesse o interior do equipamento e retire as 2 chaves da DIP2, da posição ON



#### 4.2.1.1 Editando o parâmetro de DIVISÃO.

Selecione a divisão desejada através da tecla correspondente no painel frontal, ou no teclado externo:



- Após realizada a seleção desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.1, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.1.2 Parâmetro FAIXA % ZERO (zero ao ligar).

Atua um zero de forma automática ao se ligar o equipamento, se neste momento, o valor lido estiver dentro da faixa % de zero estabelecida.

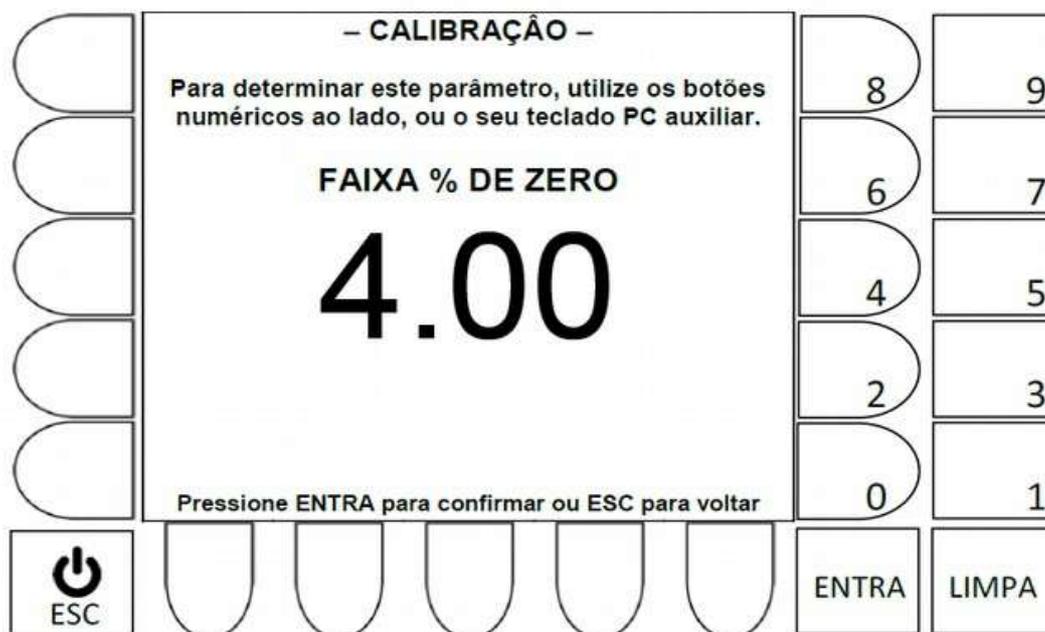
O valor que determina a faixa é obtido com base em um percentual de até 4% da capacidade máxima parametrizada.

Exemplo: Capacidade máxima 100000 kg, divisão 10kg e faixa % de zero igual a 4.00

A abrangência da faixa será de -4000 kg até + 4000 kg (partindo do zero de calibração) e o zero automático atuará, se o valor lido ao ligar o equipamento, estiver dentro desta faixa.

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.



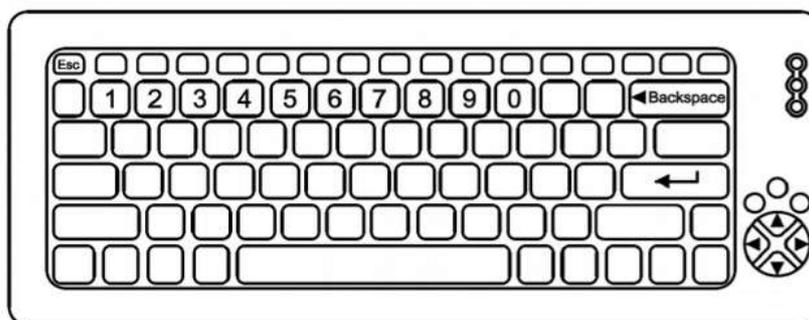
### - Navegação utilizando teclado externo -

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar valores do parâmetro



- Após realizada a edição desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.1, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.1.3 Editando o parâmetro DIV AUTO ZERO.

A atuação do auto zero, só ocorre se as seguintes condições forem atendidas:

- O tipo de ZERO tem que ser igual a 1 ou 3, e;
- O valor indicado deve estar em zero, antes do peso ser aplicado ou retirado, e;
- Valor de DIV AUTO ZERO, tem que ser maior ou igual a 1, para que uma faixa seja estabelecida, e;
- O valor indicado após aplicação ou retirada de peso, tem que corresponder a um valor, que após estabilizar, fique dentro da faixa estabelecida por DIV AUTO ZERO.

Para saber a abrangência da faixa onde o auto zero atuará, o seguinte calculo deve ser efetuado:

Exemplo: Balança 100000kg x 10kg e DIV. AUTO ZERO = 2  
 DIV AUTO ZERO X DIVISÃO = 2 X 10 = 20

A abrangência da faixa será de -20kg até +20kg.

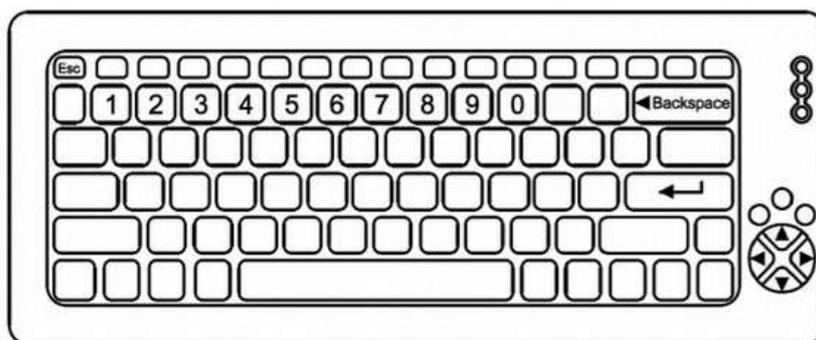
**- Navegação utilizando teclado externo -**

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar valores do parâmetro



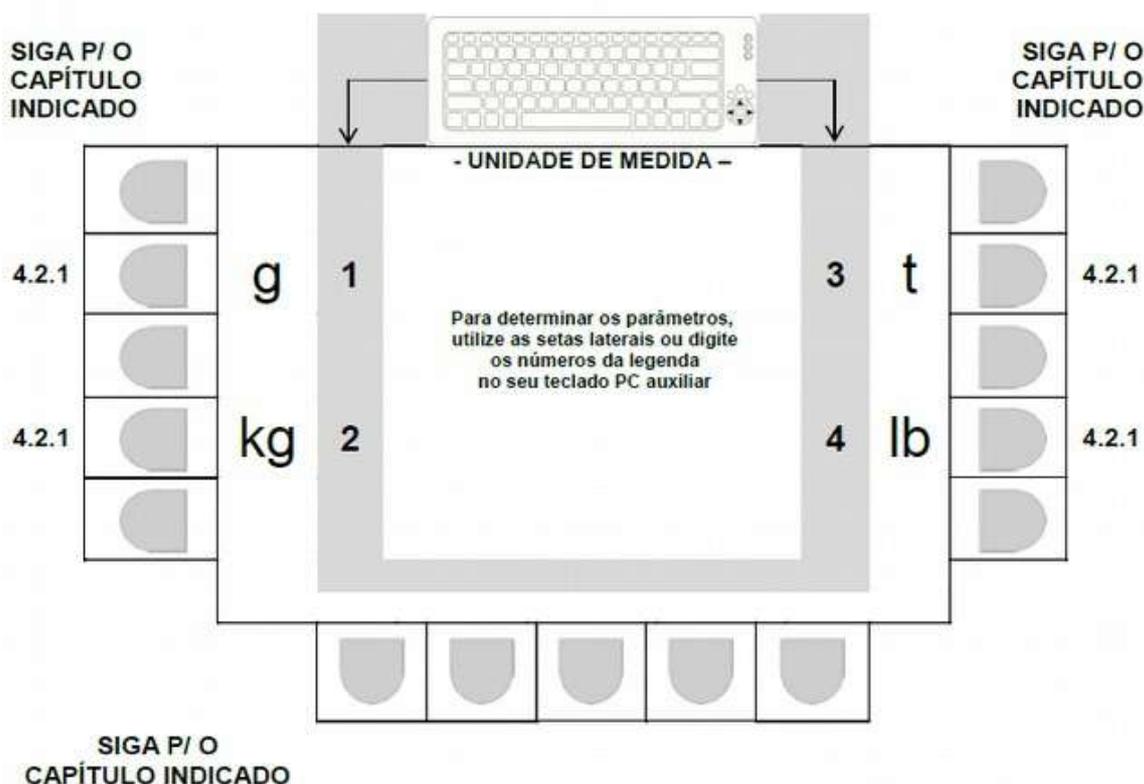
**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.



#### 4.2.1.4 Editando o parâmetro Unidade.

Selecione a unidade desejada através da tecla correspondente no painel frontal, ou no teclado externo:



- Após realizada a seleção desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.1, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.1.5 Editando o parâmetro CAPAC (opção 4).

Estabelece o valor de capacidade máxima.

##### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.



#### - Navegação utilizando teclado externo -

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla  : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar valores do parâmetro

- Após realizada a edição desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.1, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.1.6 Editando o parâmetro Peso Calibração

Estabelece o valor de peso, que será utilizado no procedimento de calibração.

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar o último valor que estava no parâmetro



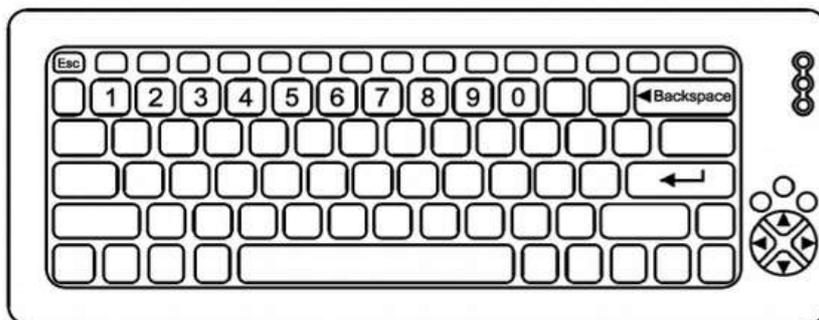
- Navegação utilizando teclado externo -

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar valores do parâmetro



• Após realizada a edição desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.1, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.1.7 Editando o parâmetro Balança Vazia.

Valor em peso que estabelece uma faixa partindo do ZERO de calibração, que se ultrapassada ao ligar o equipamento, impede o funcionamento do dispositivo, exibindo a mensagem ao lado no display:

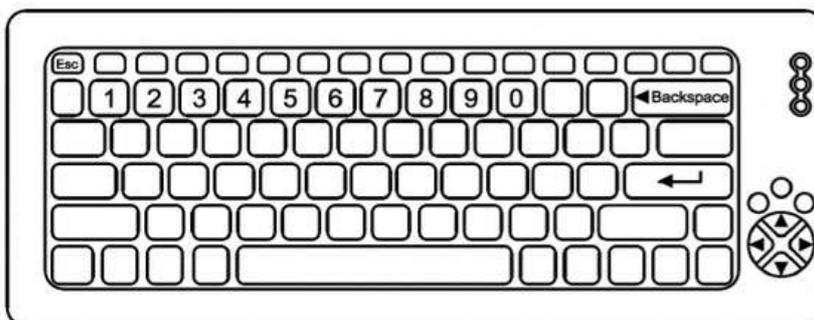


- A exibição da mensagem permanecerá no display, até que o peso aplicado na balança seja menor que o valor estabelecido no parâmetro balança vazia.

Exemplo: Balança 100000kg x 10kg e parâmetro BAL VAZIA = 1000

A mensagem só aparece se ao ligar o equipamento um peso maior ou igual a 1000kg estiver sendo aplicado na plataforma.

### - Navegação utilizando teclado externo -



Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ← : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar valores do parâmetro

### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -



- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.

- Após realizada a edição desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.1, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.1.8 Calibração SEM PESO (calibração de ZERO).

Para efetuar a calibração do zero da balança, certifique-se de que a plataforma de pesagem esteja sem peso aplicado ou agarramentos mecânicos.

**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**

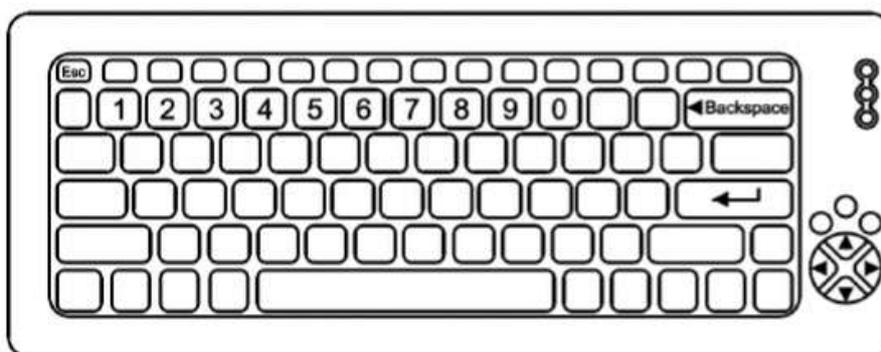


Tecla ENTRAR: Efetua a calibração Sem Peso (calibração de zero).

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem efetuar a calibração.

Tecla ↵ : Efetua a calibração Sem Peso (calibração de zero).

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem efetuar a calibração.



#### 4.2.1.9 Calibração COM PESO (Calibração de SPAN).

Para efetuar a Calibração de SPAN, certifique-se de que o valor de peso selecionado no parâmetro Peso de Calibração (ver 4.2.1), foi aplicado corretamente sobre a plataforma e que a mesma está livre de interferências, ou agarramentos mecânicos.

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -



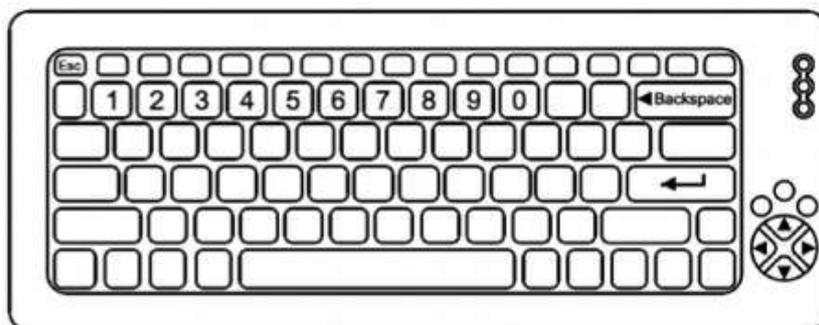
Tecla ENTRAR: Efetua a calibração Com Peso (calibração de zero).

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem efetuar a calibração.

Tecla ↵ : Efetua a calibração Sem Peso (calibração de zero).

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.1, sem efetuar a calibração.

#### - Navegação utilizando teclado externo -



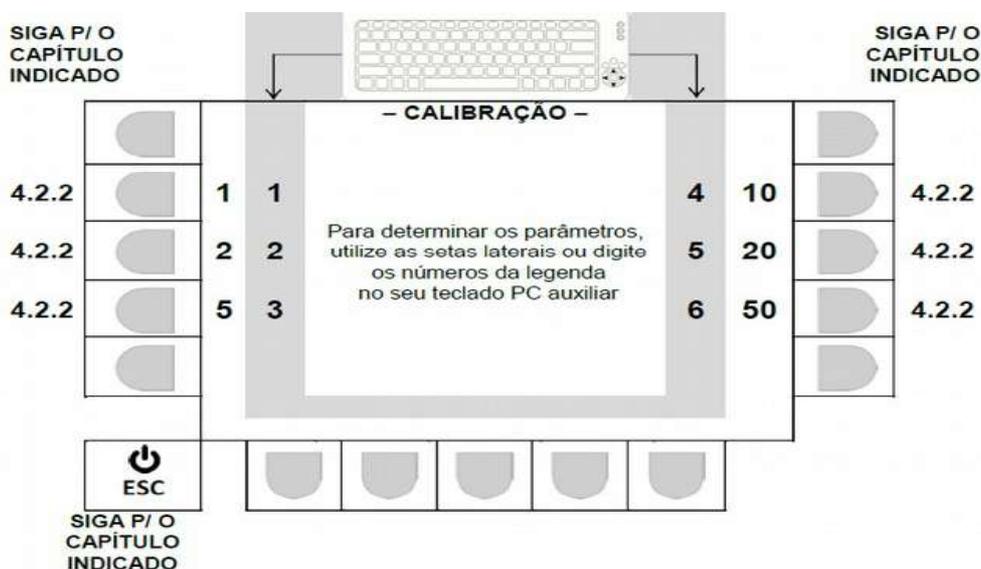
## 4.2.2 PARAMETRIZAÇÃO E CALIBRAÇÃO QUANDO UTILIZADO CÉLULAS DIGITAIS.

Abaixo um exemplo da **tela 1** de parametrização.  
 Os campos desta tela estarão sempre atualizados, conforme a última alteração efetuada em cada um dos parâmetros disponíveis.



### 4.2.2.1 Editando o parâmetro de DIVISÃO.

Selecione a divisão desejada através da tecla correspondente no painel frontal, ou no teclado externo:



Após realizada a seleção desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em

#### 4.2.2.2 Parâmetro FAIXA % ZERO (zero ao ligar).

Atua um zero de forma automática ao se ligar o equipamento, se neste momento, o valor lido estiver dentro da faixa % de zero estabelecida.

O valor que determina a faixa é obtido com base em um percentual de até 4% da capacidade máxima parametrizada.

Exemplo: Capacidade máxima 100000 kg, divisão 10kg e faixa % de zero igual a 4.00

A abrangência da faixa será de -4000 kg até + 4000 kg (partindo do zero de calibração) e o zero automático atuará, se o valor lido ao ligar o equipamento, estiver dentro desta faixa.

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.



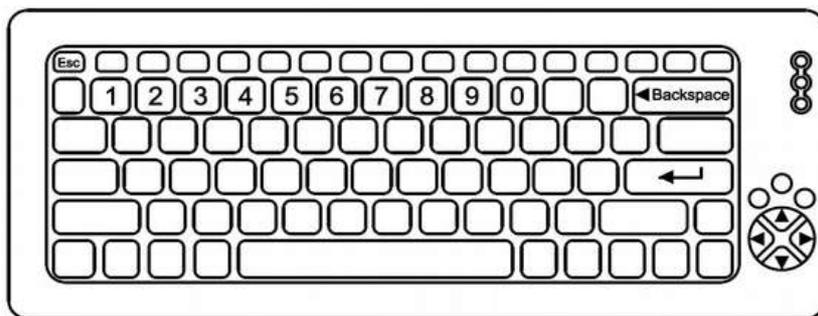
#### - Navegação utilizando teclado externo -

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar valores do parâmetro.



- Tecla **ESC**: Retorna, para 4.2.2, sem alterar valores do parâmetro. Após realizada a edição desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.2, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.2.3 Editando o parâmetro DIV AUTO ZERO.

A atuação do auto zero, só ocorre se as seguintes condições forem atendidas:

- O tipo de **ZERO** tem que ser igual a 1 ou 3, e;
- O valor indicado deve estar em zero, antes do peso ser aplicado ou retirado, e;
- Valor de **DIV AUTO ZERO**, tem que ser maior ou igual a 1, para que uma faixa seja estabelecida, e;
- O valor indicado após aplicação ou retirada de peso, tem que corresponder a um valor, que após estabilizar, fique dentro da faixa estabelecida por DIV AUTO ZERO.

Para saber a abrangência da faixa onde o auto zero atuará, o seguinte calculo deve ser efetuado:

Valor do parâmetro **DIV AUTO ZERO X DIVISÃO** estabelecida.

Exemplo:

$$\begin{aligned} \text{Balança } 100000\text{kg} \times 10\text{kg} \text{ e DIV. AUTO ZERO} &= 2 \\ \text{DIV AUTO ZERO X DIVISÃO} &= \\ 2 \times 10 &= 20 \end{aligned}$$

A abrangência da faixa será de -20kg até +20kg.

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.



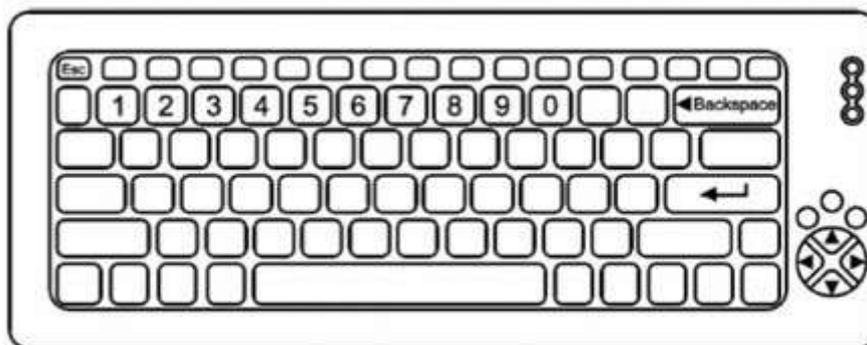
**- Navegação utilizando teclado externo -**

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

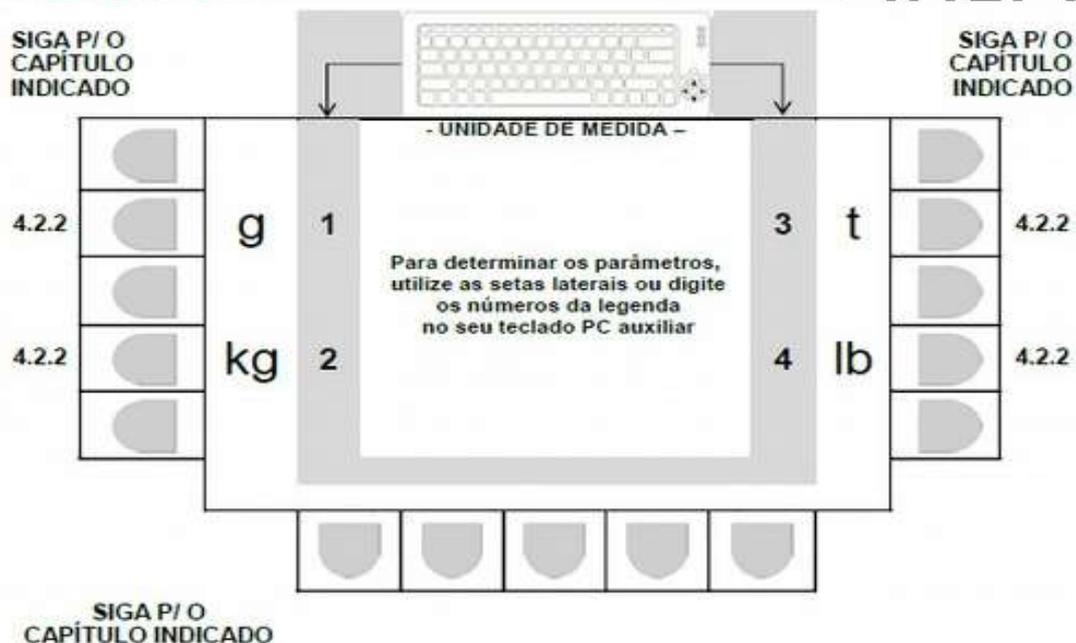
Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar valores do parâmetro.



#### 4.2.2.4 Editando o parâmetro Unidade.

Selecione a unidade desejada através da tecla correspondente no painel frontal, ou no teclado externo:



- Após realizada a seleção desejada, o sistema retorna automaticamente a tela principal de parâmetros em 4.2.2, onde o valor selecionado já estará indicado.

#### 4.2.2.5 Editando o parâmetro CAPAC (opção 4).

Estabelece o valor de capacidade máxima.

##### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.

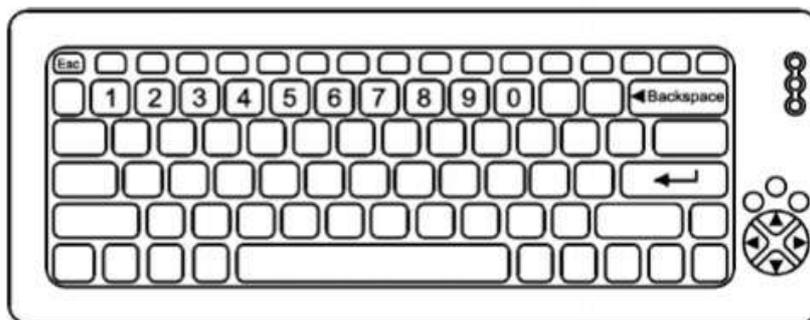


Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar valores do parâmetro.



#### 4.2.2.6 Editando o parâmetro Peso Calibração

Estabelece o valor de peso, que será utilizado no procedimento de calibração.

##### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.

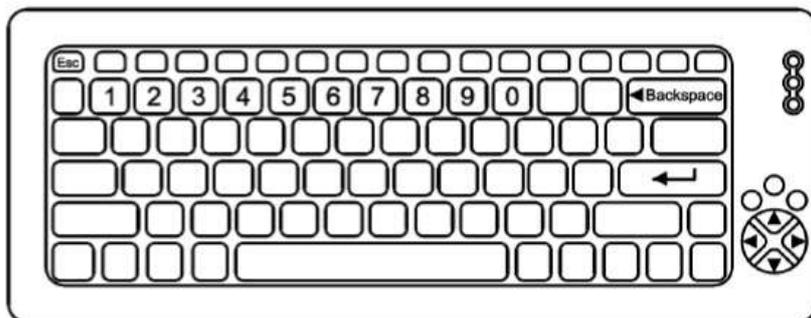


Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar valores do parâmetro.



#### 4.2.2.7 Editando o parâmetro Balança Vazia.

Valor em peso que estabelece uma faixa partindo do ZERO de calibração, que se ultrapassada ao ligar o equipamento, impede o funcionamento do dispositivo, exibindo a mensagem abaixo no display:



- A exibição da mensagem permanecerá no display, até que o peso aplicado na balança seja menor que o valor estabelecido no parâmetro balança vazia.

Exemplo: Balança 100000kg x 10kg e parâmetro BAL VAZIA = 1000

A mensagem só aparece se ao ligar o equipamento um peso maior ou igual a 1000kg estiver sendo aplicado na plataforma.

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.



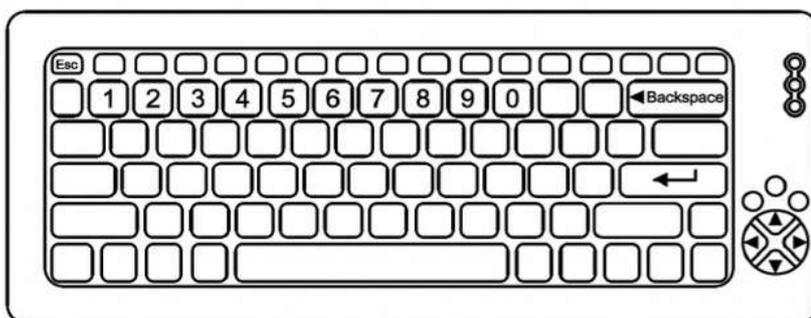
**- Navegação utilizando teclado externo -**

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla  : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.2.

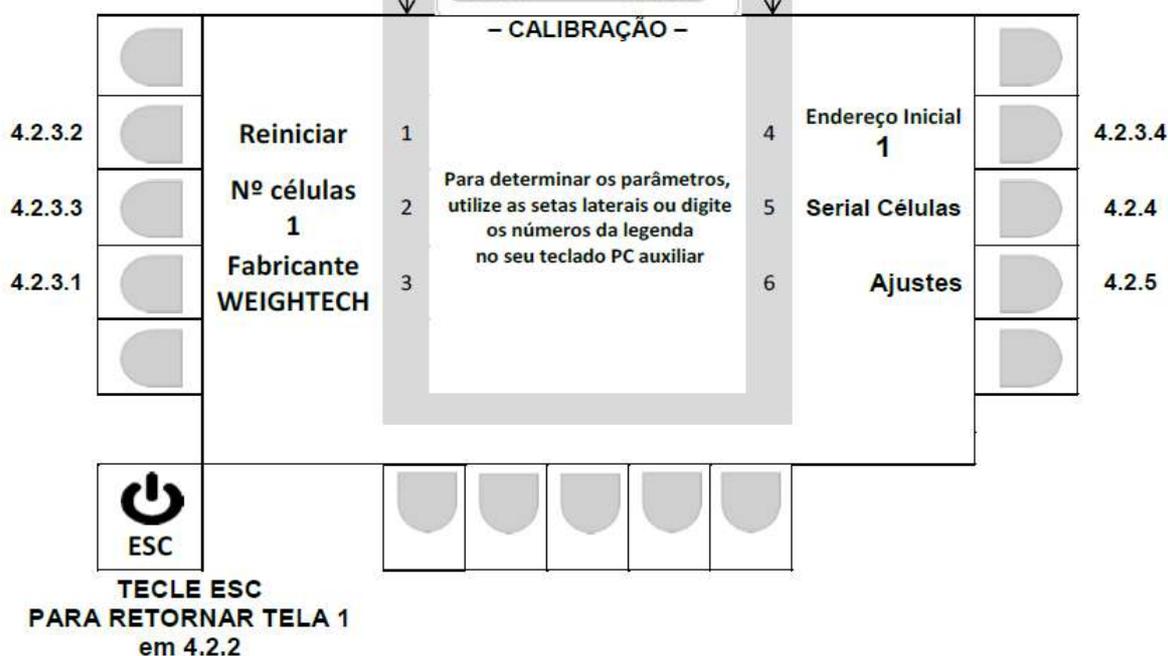
Tecla ESC: Retorna, para 4.2.2, sem alterar valores do parâmetro.



### 4.2.3 CONFIGURAÇÃO CÉLULAS DIGITAIS E PORTA SERIAL.

- Abaixo um exemplo da **tela 2** de parametrização.
- Os campos desta tela estarão sempre atualizados, conforme a última alteração efetuada em cada um dos parâmetros disponíveis.

SIGA P/ O  
CAPÍTULO  
INDICADO

 SIGA P/ O  
CAPÍTULO  
INDICADO


#### 4.2.3.1 Seleção do fabricante da célula digital.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda **Fabricante**, ou tecla 3 do teclado externo), o campo alterna entre os fabricantes disponíveis e a seleção válida será a que ficar indicada na tela.

Fabricantes e modelos disponíveis:

- WEIGHTECH
- BERMAN
- HBM
- REVERE-2F (DSC REVERE a 2 FIOS)
- **REVERE-4F (DSC REVERE a 4 FIOS)**
- **\*DSC2-2F (DSC2 REVERE a 2 FIOS)**
- **\*DSC2-4F (DSC2 REVERE a 4 FIOS)**
- VISHAY
- KELI

- Verifique atentamente a documentação da célula de carga selecionada, antes de efetuar a parametrização da serial células.
- \* Opções **DSC2-2F e DSC2-4F**, apenas na versão de firmware 1.7 ou superior.
- Finalizado as parametrizações, tecle ESC para retornar a primeira tela de parametrização em 4.2.2.

### 4.2.3.2 Restaurar parâmetros de fábrica, para células digitais.



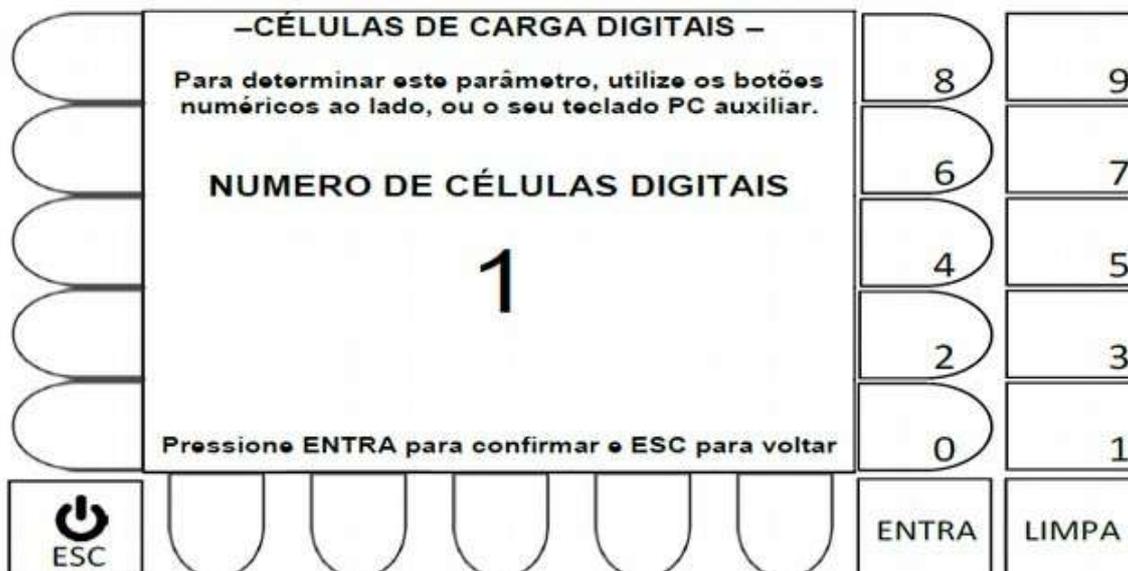
- Ao acionar ENTRAR, aguarde o processo de restauração de fábrica e retorne p/ 4.2.3.
- ESC retorna p/ 4.2.3, sem efetuar a restauração de fábrica.

### 4.2.3.3 Definição do número de células digitais utilizadas

O número de células deve ser de no mínimo 1 e no máximo 16.

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRAR: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.3.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.3, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.

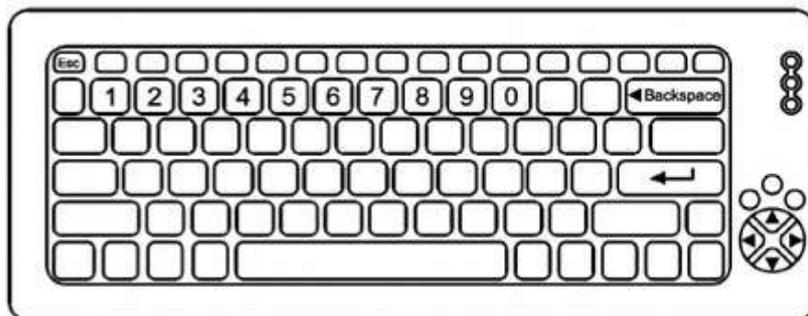


Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

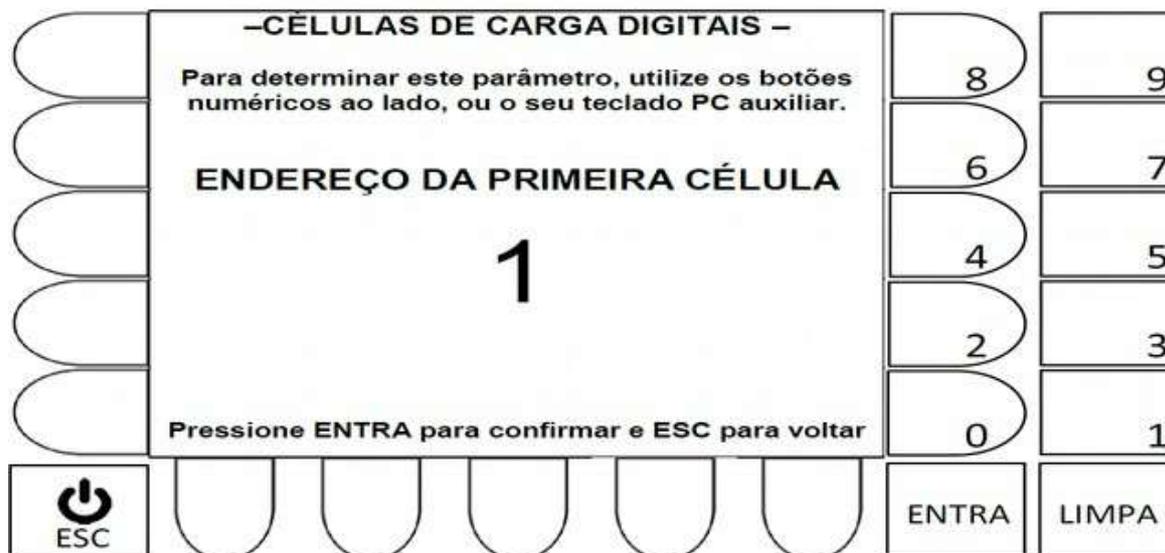
Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.3.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.3, sem alterar valores do parâmetro.

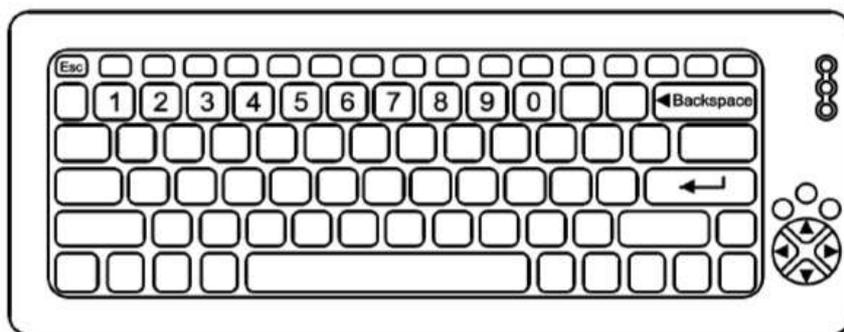


#### 4.2.3.4 Endereço inicial

##### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -



- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ENTRAR: Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.3.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.3, sem alterar o último valor que estava no parâmetro.



**- Navegação utilizando teclado externo -**

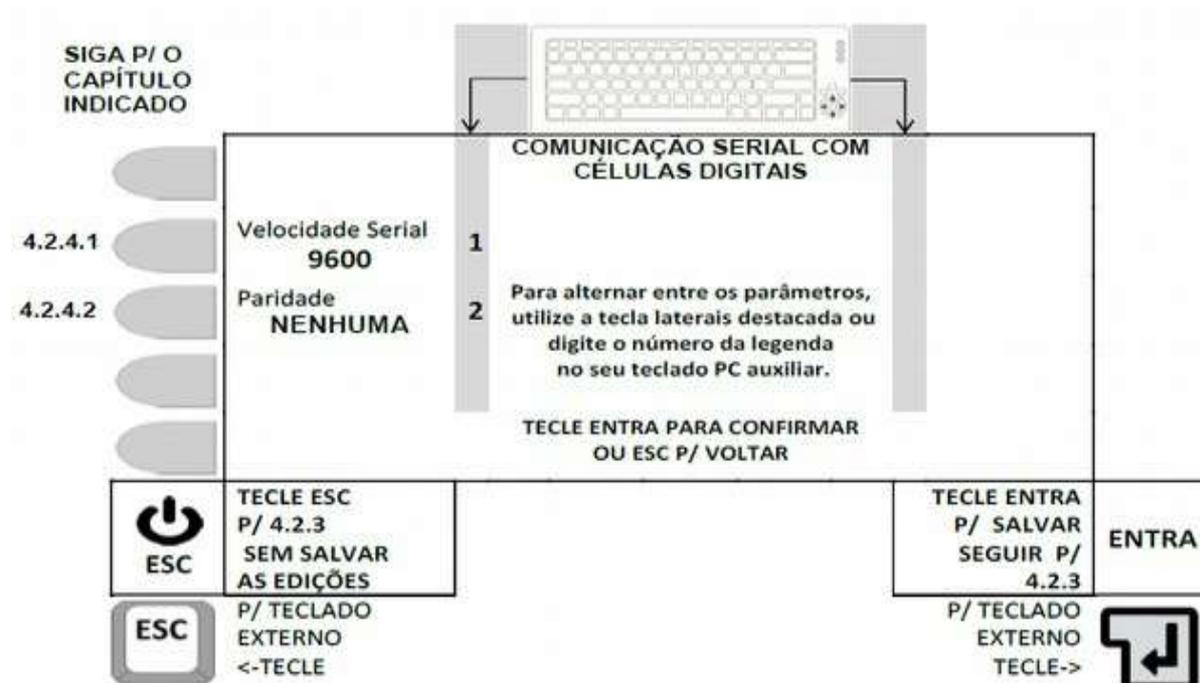
Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna, para a tela principal de calibração em 4.2.3.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.3, sem alterar valores do parâmetro.

#### 4.2.4 SELEÇÃO DE VELOCIDADE E PARIDADE DA SERIAL.



##### 4.2.4.1 Seleção da velocidade de comunicação.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda **Velocidade Serial**, ou tecla 1 do teclado externo), o campo alterna entre 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, \*38400, \*57600 e \*115200 sendo que a velocidade válida, será a que ficar indicada na tela.

- Verifique atentamente a documentação da célula de carga selecionada, antes de efetuar a parametrização da serial células.
- \*Velocidades **38400**, **57600** e **115200** apenas na versão de firmware 1.7 ou superior.

#### 4.2.4.2 Seleção de paridade da comunicação serial.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda Paridade, ou tecla 2 do teclado externo), o campo alterna entre NENHUMA, PAR ou IMPAR, sendo que a paridade válida, será a que ficar indicada na tela.

- PARA RETORNAR A SEGUNDA TELA DE PARAMETRIZAÇÃO EM 4.2.3., SALVANDO AS EDIÇÕES REALIZADAS, tecle **ENTRA**.
- PARA RETORNAR A SEGUNDA TELA DE PARAMETRIZAÇÃO EM 4.2.3 SEM SALVAR AS EDIÇÕES REALIZADAS, TECLE **ESC**.

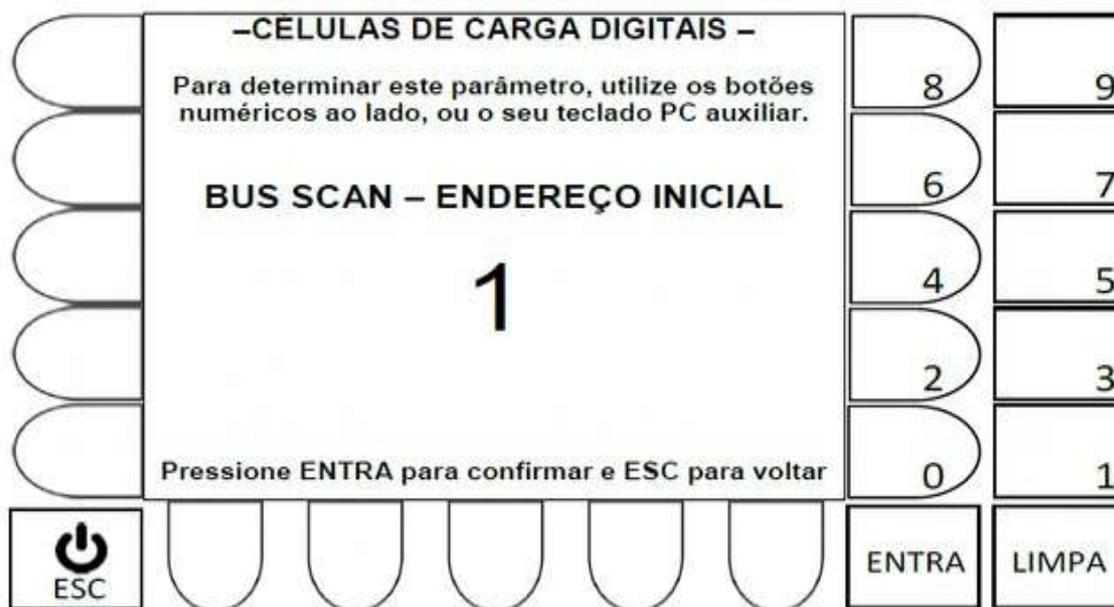
#### 4.2.5 AJUSTES E CALIBRAÇÃO.



#### 4.2.5.1 Bus Scan.

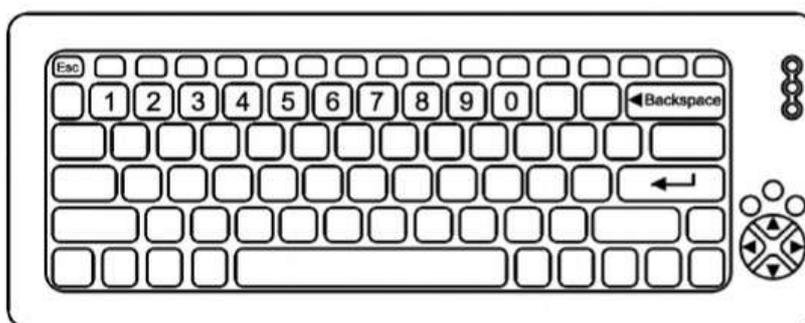
##### 4.2.5.1.1 Determinando o endereço inicial.

Endereços devem estar entre 0 e 89



- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, apague o valor atual).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e segue, para a próxima tela 4.2.5.1.2.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5, sem alterar o último valor do parâmetro.

**– Navegação utilizando teclado externo –**



Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, apague o valor atual).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

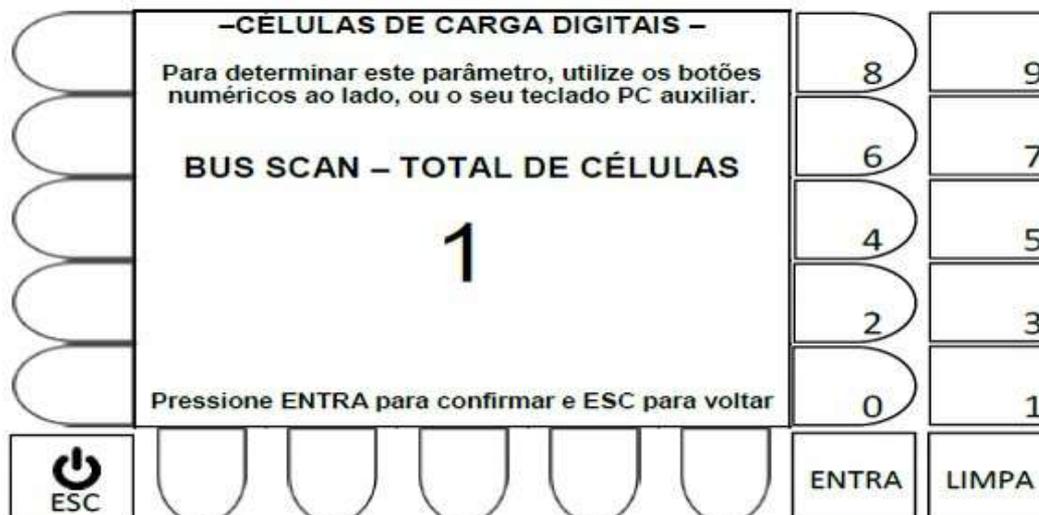
Tecla  : Valida o novo valor inserido e segue, para a próxima tela 4.2.5.1.2.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5, sem alterar valores do parâmetro.

**4.2.5.1.2** *Determinando o número de células utilizado.*

**– Navegação utilizando as teclas do painel frontal –**

- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e segue, para a próxima tela 4.2.5.1.3.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5, sem alterar o último valor do parâmetro.

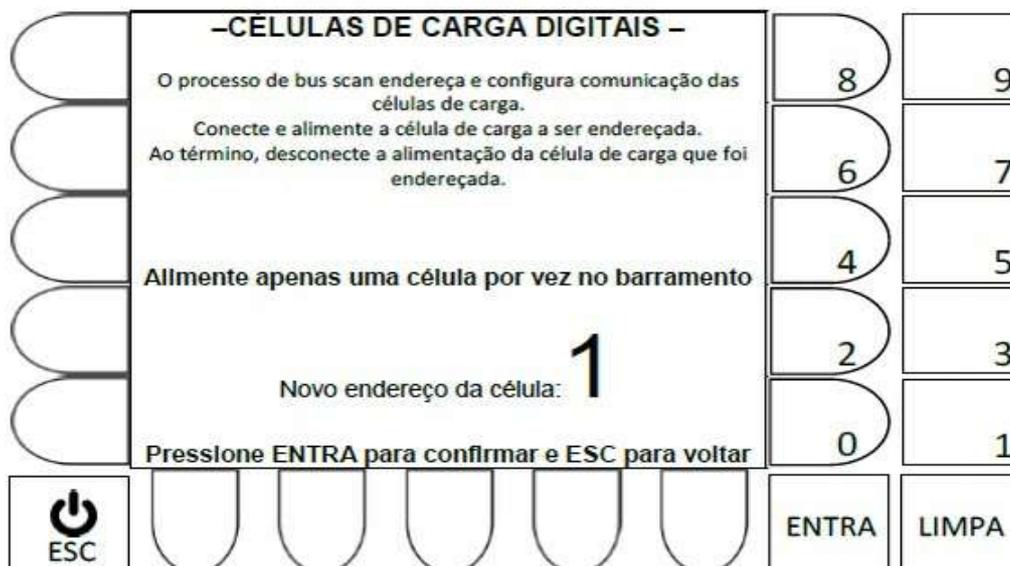


**- Navegação utilizando teclado externo -**

- Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, apague o valor atual).
- Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e segue, para a próxima tela 4.2.5.1.3.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5, sem alterar valores do parâmetro.

**4.2.5.1.3 Endereçamento e configuração.**

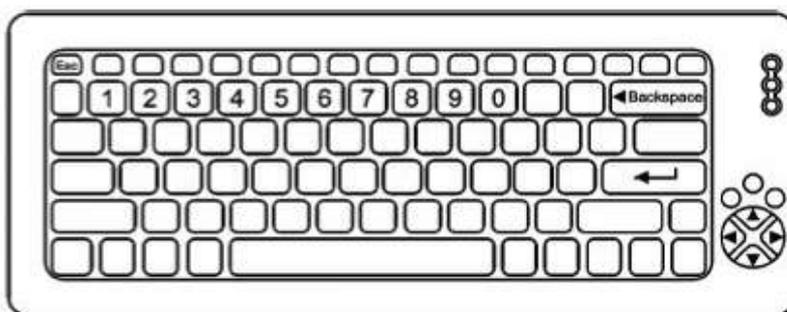
**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**



- Tecla ENTRA: transfere as configurações p/ a célula que estiver alimentada no barramento, e da sequencia a 2 possibilidades:
  - Repete a mesma tela, sequenciando o número no campo Novo endereço da célula, até que a última célula seja endereçada (conforme número de células informado em 4.2.5.1.2.).
  - Retorna para a tela mostrada em 4.2.5, apenas se finalizado com sucesso o endereçamento e configuração da última célula.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5, sem efetuar o novo endereçamento e configuração da célula atual até a última célula endereçada (conforme número de células informado em 4.2.5.1.2.).

#### Mensagens temporárias, relacionadas ao procedimento de BUS SCAN

- O sistema está efetuando a sondagem do barramento de células. Por favor, não remova a célula de carga, nem sua alimentação Ao término, o indicador mostrará o resultado. Aguarde
- Célula de carga foi configurada com êxito.
- Não foi possível reconfigurar a célula digital. Certifique-se que a mesma esteja corretamente conectada, sua alimentação esteja correta e que apenas uma única célula esteja conectada e alimentada por vez.



#### - Navegação utilizando teclado externo -

- Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, apague o valor atual).
- Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla  : Transfere as configurações p/ a célula que estiver alimentada no barramento, e da sequencia a 2 possibilidades:
- Repete a mesma tela, sequenciando o número no campo Novo endereço da célula, até que a última célula seja endereçada (conforme número de células informado em 4.2.5.1.2.).
  - Retorna para a tela mostrada em 4.2.5, apenas se finalizado com sucesso o endereçamento e configuração da última célula.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5, sem efetuar o novo endereçamento e configuração da célula atual, até a última célula (conforme número de células informado em 4.2.5.1.2.).

#### Mensagens temporárias, relacionadas ao procedimento de BUS SCAN

- O sistema está efetuando a sondagem do barramento de células. Por favor, não remova a célula de carga, nem sua alimentação Ao término, o indicador mostrará o resultado. Aguarde
- Célula de carga foi configurada com êxito.
- Não foi possível reconfigurar a célula digital. Certifique-se que a mesma esteja corretamente conectada, sua alimentação esteja correta e que apenas uma única célula esteja conectada e alimentada por vez.



#### 4.2.5.2.1 *Calibração geral sem peso.*



**FINALIZADA A CALIBRAÇÃO, O SISTEMA RETORNA AUTOMATICAMENTE PARA 4.2.5.2**

Mensagens temporárias, relacionadas ao procedimento de calibração geral:

- Adquirindo medidas das células digitais para ajuste  
 Não desligue o indicador ou remova a alimentação das células.  
 Por favor, aguarde o término da operação.

- ERRO DE LEITURA DE CÉLULAS DIGITAIS  
Verifique as conexões e alimentação do sistema  
Não é possível executar nenhum tipo de ajuste.

**DETALHES IMPORTANTES:**

- OS NÍVEIS DE VARIAÇÃO DE CADA COUNT, NÃO DEVEM ESTAR ELEVADOS, ANTES DE INICIAR A CALIBRAÇÃO.
- CASO O SISTEMA PERCA A COMUNICAÇÃO COM UMA CÉLULA, A PALAVRA ERRO SERÁ EXIBIDA NO CAMPO DE COUNTS DA CÉLULA CORRESPONDENTE.

#### 4.2.5.2.2 Calibração geral com peso.

Estabelecer primeiramente o valor de peso disponível, para o procedimento:

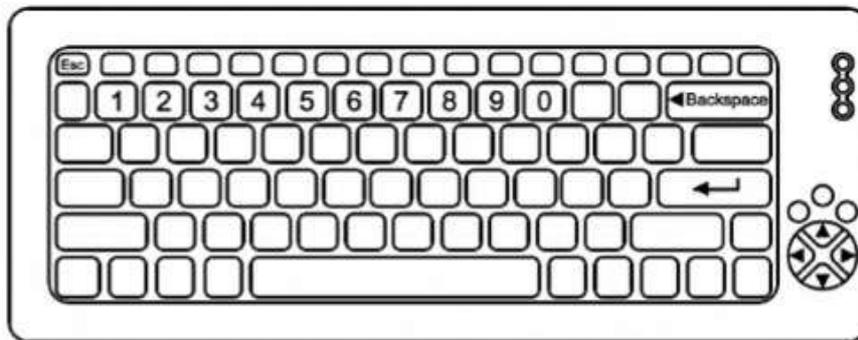
##### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, apague o valor atual).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e segue para próxima tela.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5.2, sem alterar o último valor no parâmetro.



##### - Navegação utilizando teclado externo -

- Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).
- Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e segue, para a próxima tela.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5.2, sem alterar valores do parâmetro.



**- AJUSTE DE FUNDO DE ESCALA -**

POSICIONE O PESO PADRÃO NO CENTRO DA PLATAFORMA DE PESAGEM.

PRESSIONE ENTRA, PARA ACESSAR A TELA DE COUNTS INDIVIDUAIS.

PRESSIONE ENTRA EM COUNTS INDIVIDUAIS, PARA ADQUIRIR AS MEDIDAS.

Pressione ENTRA para confirmar e ESC para voltar

8

6

4

2

0

8

6

4

2

0

  
**ESC**  
SIGA P/  
4.2.5.2

 P/ USO NO  
TECLADO  
EXTERNO  
<-TECLE

P/ USO NO  
TECLADO  
EXTERNO  
TECLE->



**ENTRA**  
SIGA P/  
A TELA  
ABAIXO.

**- COUNTS INDIVIDUAIS-**

Célula 01: 010057

Célula 01: 010489

Célula 01: 011057

Célula 01: 010857

8

6

4

2

0

8

6

4

2

0

  
**ESC**  
NÃO  
CALIBRA  
SIGA P/  
4.2.5.2

 P/ USO NO  
TECLADO  
EXTERNO  
<-TECLE

p/ USO NO  
TECLADO  
EXTERNO  
TECLE->



**ENTRA**  
INICIA  
CALIBRAÇÃO

- Distribua o peso de forma uniforme pela plataforma, e ao final, verifique se não existem mensagens de erro nas células.
- Certo de que o peso foi aplicado corretamente, aguarde até que os níveis de variação dos countsN estejam aceitáveis e tecla ENTRAR.
- Efetuado o ajuste, o sistema retorna p/ 4.2.5.2, logo após confirmação de sucesso.

**Mensagens temporárias, relacionadas ao procedimento de CALIBRAÇÃO GERAL:**

- Adquirindo medidas das células digitais para ajuste
  - Não desligue o indicador ou remova a alimentação das células.
  - Por favor, aguarde o término da operação.
- Os ajustes foram realizados com sucesso.
- ERRO DE LEITURA DE CÉLULAS DIGITAIS
  - Verifique as conexões e alimentação do sistema
  - Não é possível executar nenhum tipo de ajuste.

**DETALHES IMPORTANTES:**

- OS NÍVEIS DE VARIAÇÃO DE CADA COUNT, NÃO DEVEM ESTAR ELEVADOS, ANTES DE INICIAR A CALIBRAÇÃO.
- CASO O SISTEMA PERCA A COMUNICAÇÃO COM UMA CÉLULA, A PALAVRA ERRO SERA EXIBIDA NO CAMPO DE COUNTS DA CÉLULA CORRESPONDENTE.
- A FALTA DA MENSAGEM DE SUCESSO AO FINAL DO PROCEDIMENTO, INDICA A NECESSIDADE DE REPETI-LO.

**4.2.5.3 Ajuste de canto.**

Estabelecer primeiramente o valor de peso disponível, para o procedimento:

**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual (antes de editar, apague o valor atual).
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRAR: Valida o novo valor inserido e segue para próxima tela.
- Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5.2, sem alterar o último valor no parâmetro.

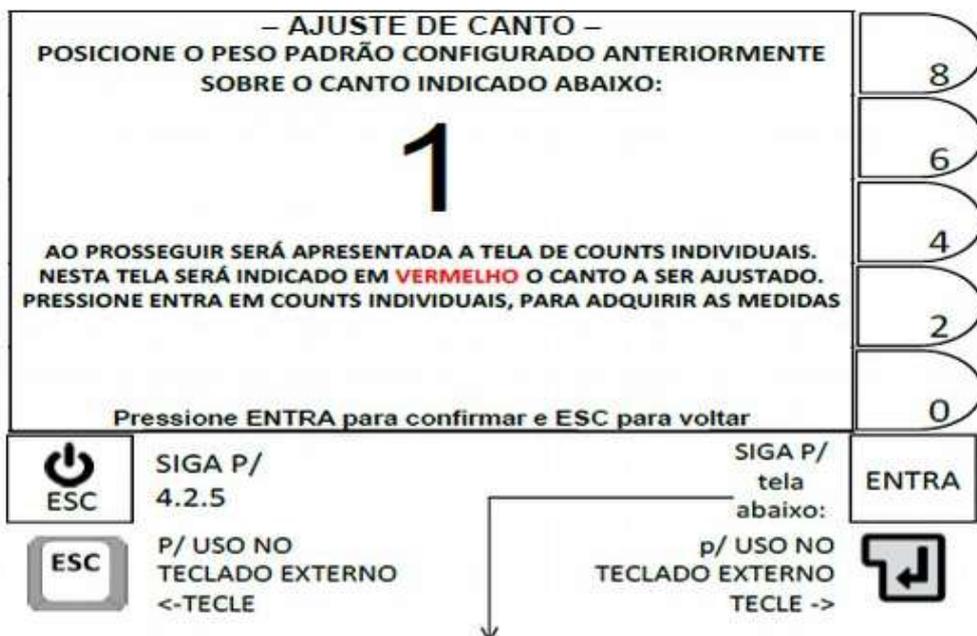
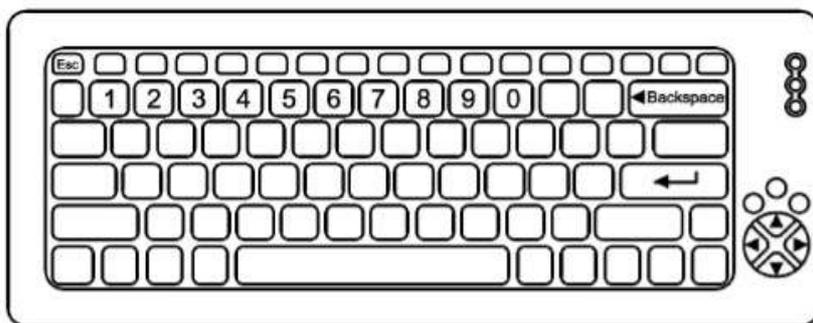


Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e segue, para a próxima tela.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5.2, sem alterar valores do parâmetro.



- Mensagens temporárias, do procedimento de ajuste dos cantos
- Adquirindo medidas das células digitais para ajuste
  - Não desligue o indicador ou remova a alimentação das células.
  - Por favor, aguarde o término da operação.
- Os ajustes foram realizados com sucesso.
- ERRO DE LEITURA DE CÉLULAS DIGITAIS
  - Verifique as conexões e alimentação do sistema
  - Não é possível executar nenhum tipo de ajuste.

**DETALHES IMPORTANTES:**

- OS NÍVEIS DE VARIAÇÃO DE CADA COUNT, NÃO DEVEM ESTAR ELEVADOS, ANTES DE INICIAR A CALIBRAÇÃO.
- CASO O SISTEMA PERCA A COMUNICAÇÃO COM UMA CÉLULA, A PALAVRA ERRO SERA EXIBIDA NO CAMPO DE COUNTS DA CÉLULA CORRESPONDENTE.
- A FALTA DA MENSAGEM DE SUCESSO AO FINAL DO PROCEDIMENTO, INDICA A NECESSIDADE DE REPETI-LO.

#### 4.2.5.4 Ajuste de seção.

- Para efetuar o ajuste de seção é obrigatório que o sistema esteja configurado para operar com mais do que 3 células de carga.



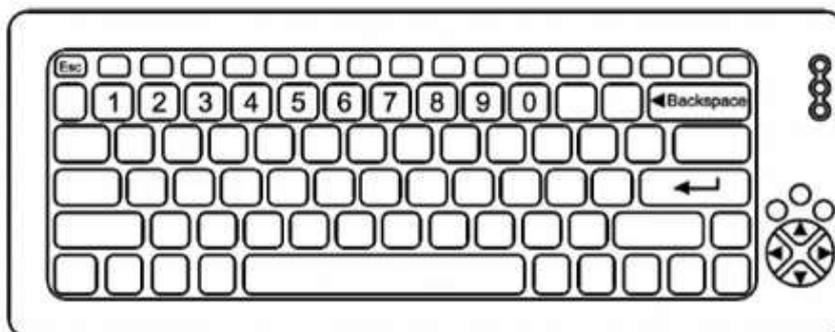
#### - Navegação utilizando teclado externo -

Tecla Backspace: Apaga o valor atual (antes de editar, o valor atual tem que ser apagado).

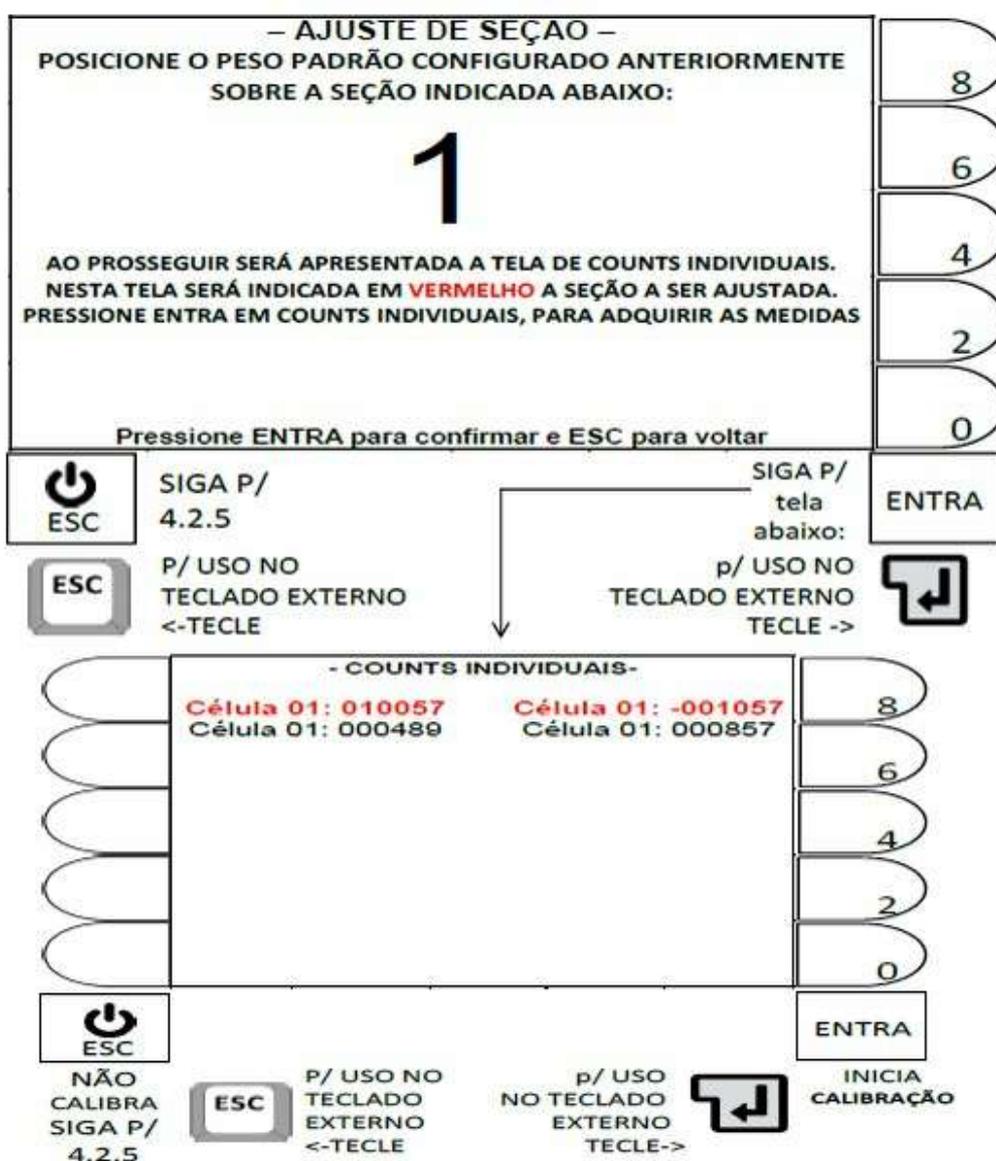
Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla  : Valida o novo valor inserido e segue, para a próxima tela.

Tecla ESC: Retorna, para 4.2.5.2, sem alterar valores do parâmetro.



Verifique se o peso disponível é o mesmo do parâmetro calibrar SPAN em 4.2.2



### Mensagens temporárias, do procedimento de ajuste das seções

- Para ser possível calibrar seções, o número de células configurado no sistema, precisa ser par e superior a 3.
- Adquirindo medidas das células digitais para ajuste
  - Não desligue o indicador ou remova a alimentação das células.
  - Por favor, aguarde o término da operação.
- Os ajustes foram realizados com sucesso.
- ERRO DE LEITURA DE CÉLULAS DIGITAIS
  - Verifique as conexões e alimentação do sistema
  - Não é possível executar nenhum tipo de ajuste.

#### DETALHES IMPORTANTES:

- OS NÍVEIS DE VARIAÇÃO DE CADA COUNT, NÃO DEVEM ESTAR ELEVADOS, ANTES DE INICIAR A CALIBRAÇÃO.
- CASO O SISTEMA PERCA A COMUNICAÇÃO COM UMA CÉLULA, A PALAVRA ERRO SERA EXIBIDA NO CAMPO DE COUNTS DA CÉLULA CORRESPONDENTE.
- A FALTA DA MENSAGEM DE SUCESSO AO FINAL DO PROCEDIMENTO, INDICA A NECESSIDADE DE REPETI-LO.

## 5 CONFIGURAÇÕES E CADASTROS.



**Parâmetros só acessíveis pelo administrador, quando login ativo:**

- F4 – Cabeçalho.
- F7 – Descontos.
- F8 – Ticket.
- F12 – Menu do usuário.

• Parâmetro acessível apenas pelo administrador, no caso de login ativo.



### 5.1.1 EDITANDO O CABEÇALHO DOS TICKETS (OPÇÃO 1).



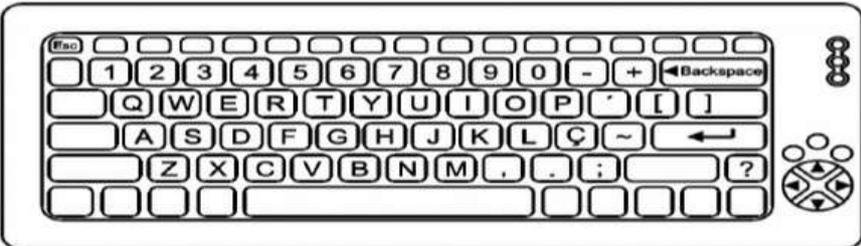
**- PARAMETRIZAÇÃO DE TEXTO -**

**PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O TECLADO PC AUXILIAR:**

**CABEÇALHO – LINHA 1**

**Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar**

|                |  |  |                  |
|----------------|--|--|------------------|
| <br><b>ESC</b> | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO <-TECLE | CONFIRMA EDIÇÃO REALIZADA NA TELA E RETORNA P 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO TECLE -> | <b>ENTRA</b><br> |
|----------------|--|--|------------------|



- O TEXTO DEVE TER NO MÁXIMO 64 CARACTERES.

### 5.1.1.2 Editando linha 2 do cabeçalho dos tickets.

**- PARAMETRIZAÇÃO DE TEXTO -**

**PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O TECLADO PC AUXILIAR:**

**CABEÇALHO – LINHA 2**

**Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar**

|                |  |  |                  |
|----------------|--|--|------------------|
| <br><b>ESC</b> | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO <-TECLE | CONFIRMA EDIÇÃO REALIZADA NA TELA E RETORNA P 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO TECLE -> | <b>ENTRA</b><br> |
|----------------|--|--|------------------|



- O TEXTO DEVE TER NO MÁXIMO 64 CARACTERES.

- PARAMETRIZAÇÃO DE TEXTO -  
 PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O  
 TECLADO PC AUXILIAR:  
 CABEÇALHO - LINHA 3

Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E<br>RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br><-TECLE | CONFIRMA EDIÇÃO REALIZADA NA TELA E RETORNA P 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br>TECLE -> |  |
|---|--|---|---|



- O TEXTO DEVE TER NO MÁXIMO 64 CARACTERES.

5.1.1.4 Editando linha 4 do cabeçalho dos tickets.

- PARAMETRIZAÇÃO DE TEXTO -  
 PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O  
 TECLADO PC AUXILIAR:  
 CABEÇALHO - LINHA 4

Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E<br>RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br><-TECLE | CONFIRMA EDIÇÃO REALIZADA NA TELA E RETORNA P 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br>TECLE -> |  |
|---|--|---|---|



- O TEXTO DEVE TER NO MÁXIMO 64 CARACTERES.

**- APAGAR CABEÇALHOS -**

**DESEJA REALMENTE APAGAR TODAS AS LINHAS DO CABEÇALHO?**

**Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar**

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <br><b>ESC</b> | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO <-TECLE | APAGA TODAS AS LINHAS DO CABEÇALHO P/ USO NO TECLADO EXTERNO TECLE -> | <b>ENTRA</b><br> |
|---|--|---|---|



**Mensagens temporárias, do procedimento p/ apagar cabeçalho.**  
Apagamento dos dados realizado com sucesso.

### 5.1.2 Editando o Rodapé dos Tickets.

**- RODAPÉ -**

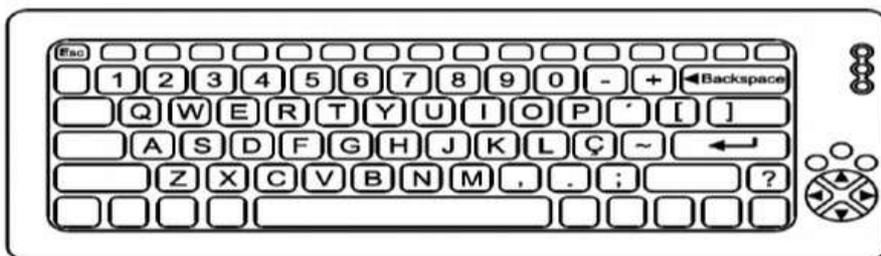
|   |         |   |             |                             |         |
|---|---------|---|-------------|-----------------------------|---------|
| SIGA P/ O CAPÍTULO INDICADO   |         |                                 |             | SIGA P/ O CAPÍTULO INDICADO |         |
| 5.1.2.1   | Linha 1 | 1   | 2           | Linha 2                     | 5.1.2.2 |
|   |         | PARA DETERMINAR OS PARÂMETROS, UTILIZE AS SETAS LATERAIS OU DIGITE OS NÚMEROS DA LEGENDA NO SEU TECLADO PC AUXILIAR |             |                             |         |
|   |         | 6   | Apagar tudo | 5.1.2.3                     |         |
| <br><b>ESC</b> |         |                                 |             |                             |         |

**TECLE ESC PARA RETORNAR P/ 5.1**

**- PARAMETRIZAÇÃO DE TEXTO -**  
**PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O**  
**TECLADO PC AUXILIAR:**  
**RODAPÉ – LINHA 1**

**Pressione ENTRAR para confirmar e ESC para voltar**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO <-TECLE | CONFIRMA EDIÇÃO REALIZADA NA TELA E RETORNA P 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO TECLE -> |  |
|--|--|--|--|



- O TEXTO DEVE TER NO MÁXIMO 64 CARACTERES.

**- PARAMETRIZAÇÃO DE TEXTO -**  
**PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O**  
**TECLADO PC AUXILIAR:**  
**RODAPÉ – LINHA 2**

**Pressione ENTRAR para confirmar e ESC para voltar**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO <-TECLE | CONFIRMA EDIÇÃO REALIZADA NA TELA E RETORNA P 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO TECLE -> |  |
|--|--|--|--|



O TEXTO DEVE TER NO MÁXIMO 64 CARACTERES.

### 5.1.2.3 Apagando todas as linhas do RODAPÉ.

Mensagem temporária, do procedimento p/ apagar cabeçalho.

- Apagamento dos dados realizado com sucesso.

**- APAGAR RODAPÉ -**

DESEJA REALMENTE APAGAR TODAS AS LINHAS DO RODAPÉ?

Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar

|                |  |  |                      |
|----------------|--|--|----------------------|
| <br><b>ESC</b> | CONSERVA TEXTO ANTERIOR E RETORNA P/ 5.1.1 P/ USO NO TECLADO EXTERNO <-TECLE | APAGA TODAS AS LINHAS DO RODAPÉ P/ USO NO TECLADO EXTERNO TECLE -> | <b>ENTRA</b><br><br> |
|----------------|--|--|----------------------|

## 5.2 CADASTRO DE CLIENTES (F5).

- CADASTRAR E EXCLUIR, editável apenas pelo administrador, se login ativo.

SIGA P/ O  
CAPÍTULO  
INDICADO

SIGA P/ O  
CAPÍTULO  
INDICADO

5.2.1

**- CADASTRO DE CLIENTES -**

|                           |   |                           |
|---------------------------|---|---------------------------|
| <p><b>CADASTRAR</b> 1</p> | <p>2 <b>LISTAR TODOS</b></p> <p>6 <b>Excluir tudo</b></p> | <p>5.2.2</p> <p>5.2.3</p> |
|---------------------------|---|---------------------------|

PARA DETERMINAR OS PARÂMETROS, UTILIZE AS SETAS LATERAIS OU DIGITE OS NÚMEROS DA LEGENDA NO SEU TECLADO PC AUXILIAR

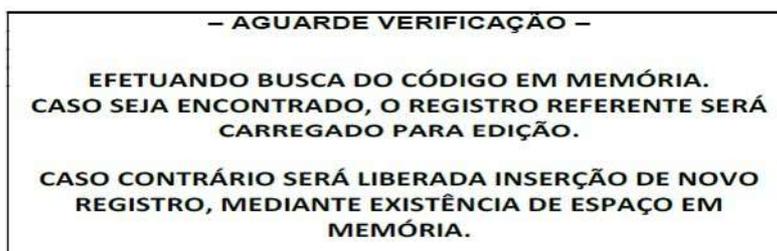
**ESC**

TECLE ESC  
PARA CAP. 5



### 5.2.1.1 Tela código do cliente.

O CÓDIGO DO CLIENTE DEVE TER NO MÁXIMO 6 CARACTERES



### 5.2.1.2 Mensagem de análise do código de cliente:

Após exibição da mensagem acima, o sistema segue para 5.2.1.3

### 5.2.1.3 Descrição do cliente:

#### Mensagem temporária do procedimento de cadastro dos produtos:

- O REGISTRO FOI SALVO CORRETAMENTE EM MEMÓRIA.

#### Detalhes importantes:

- MÁXIMO 26 CARACTERES.
- CAMPOS COMPLETADOS PRÉVIAMENTE, INDICAM PRODUTO JÁ CADASTRADO E OS DADOS SERÃO EDITADOS EM 5.2.1.3. **PARA NÃO EDITAR, TECLE ESC, E INSIRA UM NOVO CÓDIGO EM 5.2.1.1**
- CAMPOS EM BRANCO INDICAM UM NOVO CLIENTE A SER CADASTRADO.

- CADASTRO DE CLIENTES -

PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O  
TECLADO PC AUXILIAR:

DIGITE A DESCRIÇÃO DO CLIENTE:  
**DESCRICA0 26 CARACTERE MAX**

Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | RETORNA<br>P/ 5.2.1.1<br>SEM EFETUAR O<br>CADASTRO | SE CODIGO EXISTIR:<br>EDITA CADASTRO<br>SE CODIGO NOVO:<br>FAZ NOVO CADASTRO<br>VÁ P/ 5.2<br>P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br>TECLE -> |  |
|  | P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br><-TECLE            | P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br>TECLE ->  |  |

PREENCHA OS DADOS DO NOVO PRODUTO EM 5.2.1.3.

### 5.2.2 Listar Clientes Cadastrados (LISTAR TODOS).

- VISUALIZAÇÃO DE REGISTROS -

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| COD.   | CLIENTES 01 ATÉ 10         |
| CL6CAR | DESCRICA0 26 CARACTERE MAX |
| VAZIO  |                            |

Pressione **ENTRA** para próxima ou **ESC** para sair

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | RETORNA<br>P/ 5.2                       | SEGUE P/ OS<br>PRÓXIMOS 10<br>REGISTROS<br>P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br>TECLE -> |  |
|  | P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br><-TECLE | P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br>TECLE ->  |  |

- Ao exibir os registros de 791 a 800, o acionamento da tecla ENTRAR resulta no retorno a 5.2.

**- APAGAR CLIENTES -**

**DESEJA REALMENTE APAGAR TODA A MEMÓRIA DE CLIENTES?**

Pressione **ENTRA** para CONFIRMAR ou **ESC** para voltar

|         |                                      |   |       |
|---------|--------------------------------------|---|-------|
| <br>ESC | RETORNA<br>P/ 5.2                    | Apaga todos os registros e retorna para 5.2 | ENTRA |
| <br>ESC | P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br><-TECLE | P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br>TECLE ->       |       |

**Mensagem temporária da confirmação de apagamento dos registros:**

- Apagamento dos dados realizado com sucesso.

**Detalhes importantes:**

- Após exibição da mensagem de confirmação do apagamento de registros, o sistema retorna automaticamente para 5.2.

### 5.3 CADASTRO DE PRODUTOS (F6).

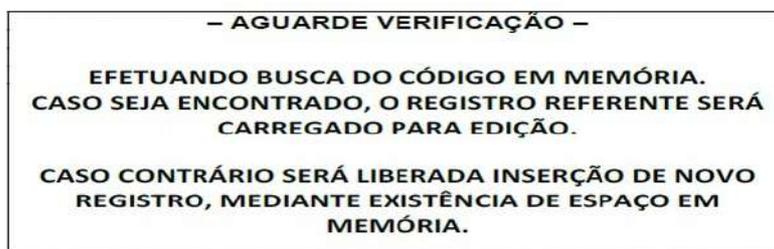


CADASTRAR E EXCLUIR, editável apenas pelo administrador, se login ativo.



### 5.3.1.1 Tela Código do Produto.

O CÓDIGO DO PRODUTO DEVE TER NO MÁXIMO 6 CARACTERES



Após exibição da mensagem acima, o sistema segue para 5.3.1.3

### 5.3.1.3 Descrição do produto:

#### Mensagem temporária do procedimento de cadastro dos produtos:

- O REGISTRO FOI SALVO CORRETAMENTE EM MEMÓRIA.

#### Detalhes importantes:

- MÁXIMO 26 CARACTERES.
- CAMPOS COMPLETADOS PRÉVIAMENTE, INDICAM PRODUTO JÁ CADASTRADO E OS DADOS SERÃO EDITADOS EM 5.3.1.3. **PARA NÃO EDITAR, TECLE ESC, E INSIRA UM NOVO CÓDIGO EM 5.3.1.1**
- CAMPOS EM BRANCO INDICAM UM NOVO CLIENTE A SER CADASTRADO.

- CADASTRO DE PRODUTOS -

PARA DETERMINAR ESTE PARÂMETRO, UTILIZE APENAS O  
TECLADO PC AUXILIAR:

DIGITE A DESCRIÇÃO DO PRODUTO:  
**DESCRICA0 26 CARACTERE MAX**  
Pressione **ENTRA** para confirmar e **ESC** para voltar

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | RETORNA                                 | <b>SE CODIGO EXISTIR:</b>                             |  |
|  | P/ 5.3.1.1<br>SEM EFETUAR O<br>CADASTRO | EDITA CADASTRO  |  |
|  | P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br><-TECLE | <b>SE CODIGO NOVO:</b><br>FAZ NOVO CADASTRO           |  |
|  |   | VÁ P/ 5.3<br>P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br>TECLE -> |  |

PREENCHA OS DADOS DO NOVO PRODUTO EM 5.3.1.3.

### 5.3.2 Listar Produtos Cadastrados (LISTAR TODOS).

- VISUALIZAÇÃO DE REGISTROS -

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| COD.   | PRODUTOS 01 ATÉ 10         |
| PR6CAR | DESCRICA0 26 CARACTERE MAX |
| VAZIO  |                            |

Pressione **ENTRA** para próxima ou **ESC** para sair

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | RETORNA                                 | <b>SEGUIE P/ OS</b>                      |  |
|  | P/ 5.3                                  | <b>PRÓXIMOS 10</b>                       |  |
|  | P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br><-TECLE | <b>REGISTROS</b>                         |  |
|  |   | P/ USO NO<br>TECLADO EXTERNO<br>TECLE -> |  |

- Ao acionar a tecla **ENTRA**, os próximos 10 registros são mostrados.
- Ao exibir os registros de 791 a 800, o acionamento da tecla **ENTRA** resulta no retorno a 5.3.

**- APAGAR PRODUTOS -**

**DESEJA REALMENTE APAGAR TODA A MEMÓRIA DE PRODUTOS?**

Pressione **ENTRA** para confirmar ou **ESC** para voltar

|  |                                      |   |              |
|--|--------------------------------------|---|--------------|
|  | <b>RETORNA</b><br>P/ 5.3             | Apaga todos os registros e segue para 5.3 | <b>ENTRA</b> |
|  | P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br><-TECLE | P/ USO NO TECLADO EXTERNO<br>TECLE ->     |              |

**Mensagem temporária da confirmação de apagamento dos registros:**

- Apagamento dos dados realizado com sucesso.

**Detalhes importantes:**

- Após exibição da mensagem de confirmação do apagamento de registros, o sistema retorna automaticamente para 5.3.

#### 5.4 DESCONTOS (F7).

SIGA P/ O CAPÍTULO INDICADO

5.4.1

5.4.2

5.4.3

**- DESCONTOS -**

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| Habilitação | 1 | Para determinar os parâmetros, utilize a tecla laterais ou digite o número da legenda no seu teclado PC auxiliar. |
| Tipo        | 2 |   |
| Descontos   | 3 |   |

TECLE ENTRA PARA CONFIRMAR OU ESC P/ VOLTAR

|  |   |  |              |
|--|---|--|--------------|
|  | TECLE ESC P/ CAP. 5 SEM SALVAR AS EDIÇÕES | TECLE ENTRA P/ SALVAR SEGUIR P/ CAP. 5 | <b>ENTRA</b> |
|  | P/ TECLADO EXTERNO <-TECLE                | P/ TECLADO EXTERNO TECLE->             |              |

Parâmetro acessível apenas ao administrador, se login ativo.

#### 5.4.1 Seleção para Habilitar ou não os Descontos.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda Habilitação, ou tecla 1 do

### 5.4.2 Seleção do Tipo de Calculo para os Descontos.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda Tipo, ou tecla 2 do teclado externo), o campo alterna entre Padrão ou Cascata, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

#### 5.4.2.1 Exemplo da aplicação do desconto Padrão.

| <b>DESCONTO PADRÃO</b>                       |            |                          |
|--|------------|--------------------------|
| PESO NO DISPLAY ANTES DOS DESCONTOS: 1000 kg |            |                          |
| DESCONTOS                                    | PERCENTUAL | PESO DESCONTADO          |
| ARDIDOS                                      | 1%         | 10 kg                    |
| QUEBRADOS                                    | 1%         | 10 kg                    |
| IMPUREZAS                                    | 1%         | 10 kg                    |
| PH   | 1%         | 10 kg                    |
| OUTROS                                       | 1%         | 10 kg                    |
| TOTAL DOS DESCONTOS                          |            | 50 kg                    |
| <b>PESO TOTAL COM DESCONTOS</b>              |            | 1000 kg - 50 kg = 950 kg |

#### 5.4.2.2 Exemplo de aplicação do desconto Cascata.

| <b>DESCONTO EM CASCATA</b>                   |            |                          |                              |
|--|------------|--------------------------|------------------------------|
| PESO NO DISPLAY ANTES DOS DESCONTOS: 1000 kg |            |                          |                              |
| DESCONTOS                                    | PERCENTUAL | PESO DESCONTADO          | NOVA REFERÊNCIA DE PESO      |
| ARDIDOS                                      | 1%         | 10 kg                    | 1000 kg - 10 kg = 990 kg     |
| QUEBRADOS                                    | 1%         | 9,9 kg                   | 990 kg - 9,9 kg = 980,1 kg   |
| IMPUREZAS                                    | 1%         | 9,8 kg                   | 980,1 kg - 9,8 kg = 970,3 kg |
| PH   | 1%         | 9,7 kg                   | 970,3 kg - 9,7 kg = 960,6 kg |
| OUTROS                                       | 1%         | 9,6 kg                   | 960,6 kg - 9,6 kg = 951,0 kg |
| TOTAL DOS DESCONTOS                          |            | 49 kg                    |                              |
| <b>PESO TOTAL COM DESCONTOS</b>              |            | 1000 kg - 49 kg = 951 kg |                              |

### 5.4.3 Descontos.

#### 5.4.3.1 Parâmetros do desconto de PH.

**- UTILIZAÇÃO DE DESCONTOS -  
PH**

Utilizar  
**NÃO**



Calcular  
**NÃO**

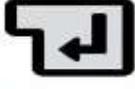
PARA DETERMINAR OS PARÂMETROS,  
UTILIZE AS SETAS LATERAIS OU DIGITE  
OS NÚMEROS DA LEGENDA  
NO SEU TECLADO PC AUXILIAR

Pressione **ENTRA** para próxima ou **ESC** para sair

  
**ESC**  
 SIGA P/  
5.4

  
**ESC**  
 P/ USO NO  
TECLADO  
EXTERNO  
<-TECLE

p/ USO  
NO TECLADO  
EXTERNO  
TECLE->



**ENTRA**  
 SIGA P/  
5.4.3.2

Detalhes importantes: A cada acionamento de uma das teclas correspondentes a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **DESLIGADO** ou **LIGADO** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.

#### 5.4.3.2 Parâmetros do desconto de PHM.

**- UTILIZAÇÃO DE DESCONTOS -  
PHM**

Utilizar  
**NÃO**



Calcular  
**NÃO**

PARA DETERMINAR OS PARÂMETROS,  
UTILIZE AS SETAS LATERAIS OU DIGITE  
OS NÚMEROS DA LEGENDA  
NO SEU TECLADO PC AUXILIAR

Pressione **ENTRA** para próxima ou **ESC** para sair

  
**ESC**  
 SIGA P/  
5.4

  
**ESC**  
 P/ USO  
NO  
TECLADO  
EXTERNO  
<-TECLE

p/  
USO NO  
TECLADO  
EXTERNO  
TECLE->



**ENTRA**  
 SIGA P/  
5.4.3.3

Detalhes importantes: A cada acionamento de uma das teclas correspondente a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.


**Detalhes importantes:**

A cada acionamento de uma das teclas correspondente a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.

**5.4.3.4 Parâmetros do desconto de ARDIDOS.**

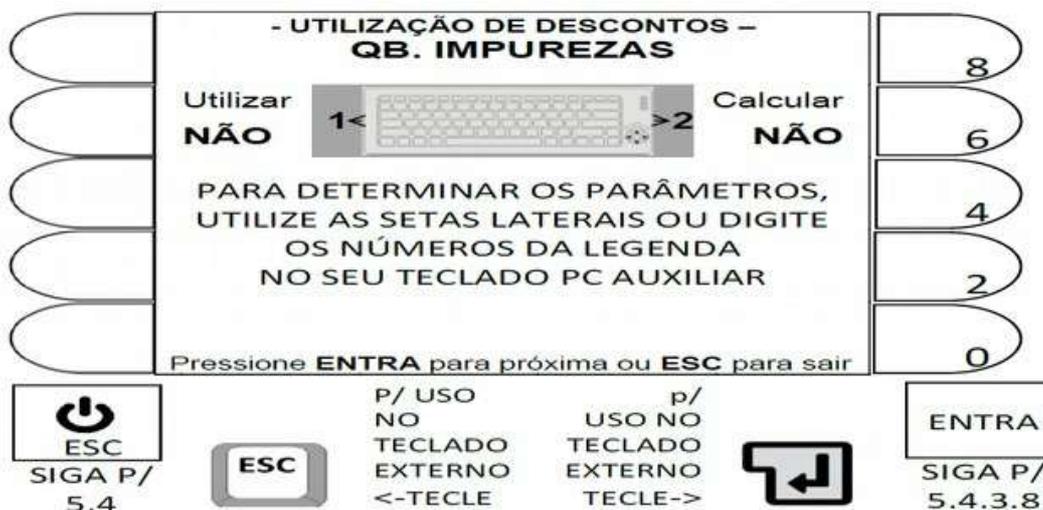
**Detalhes importantes:**

A cada acionamento de uma das teclas correspondentes a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.




**Detalhes importantes:**

A cada acionamento de uma das teclas correspondente a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.

**5.4.3.8 Parâmetros do desconto de UMIDADE.**

**Detalhes importantes:**

A cada acionamento de uma das teclas correspondentes a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.


**Detalhes importantes:**

A cada acionamento de uma das teclas correspondentes a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.

**5.4.3.10 Parâmetros do desconto de TAXAS.**

**Detalhes importantes:**

A cada acionamento de uma das teclas correspondente a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.



Detalhes importantes: A cada acionamento de uma das teclas correspondente a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.

#### 5.4.3.12 Parâmetros do desconto de LIMPEZA.



**Detalhes importantes:**

A cada acionamento de uma das teclas correspondente a ação desejada, sendo:

- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.



### 5.4.3.13 Parâmetros do desconto de QUEBRADOS.

#### Detalhes importantes:

A cada acionamento de uma das teclas correspondentes a ação desejada, sendo:

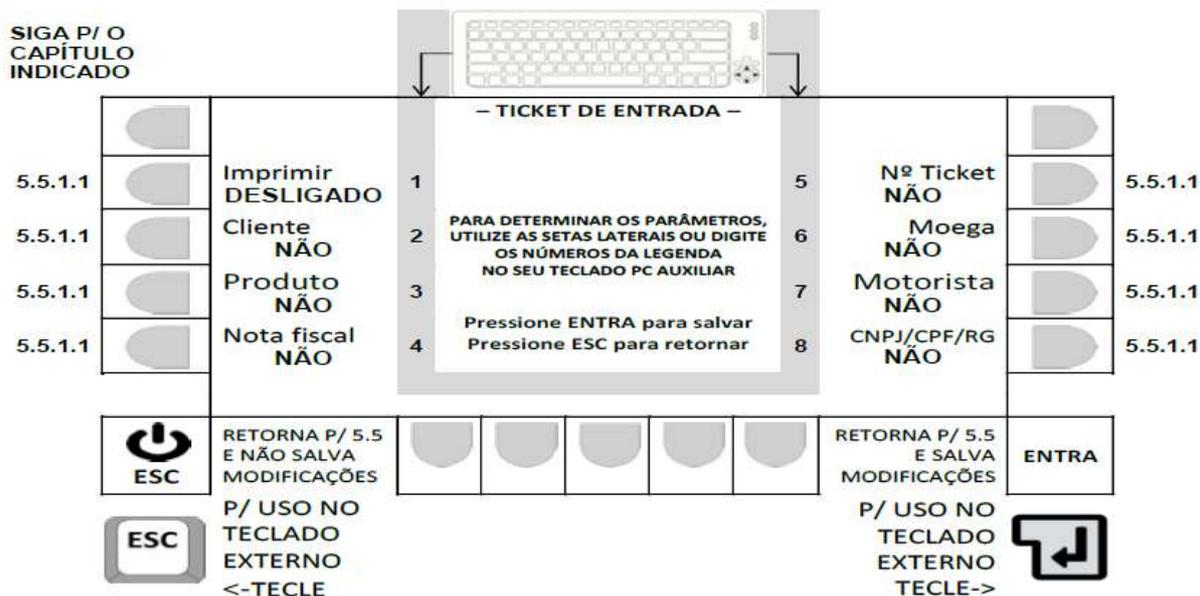
- Tecla ao lado da legenda **Utilizar** ou tecla **1** do teclado externo.
- Tecla ao lado da legenda **Calcular** ou tecla **2** do teclado externo.

O campo alterna entre **NÃO** ou **SIM** e a ação válida, será a que ficar indicada na tela.

## 5.5 CONFIGURAÇÃO DOS TICKETS (F8).

Parâmetro acessível apenas ao administrador, se login ativo.





### 5.5.1.1 Opção de seleção ao acionar as teclas.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado das legendas no painel frontal, ou teclado externo), o campo alterna entre as opções mostradas na tabela abaixo, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

| Legenda do campo na tela | Opções de seleção, ao acionar a tecla correspondente. |        |
|--------------------------|---|--------|
| Imprimir                 | DESLIGADO   | LIGADO |
| Cliente                  | NÃO   | SIM    |
| Produto                  | NÃO   | SIM    |
| Nota Fiscal              | NÃO   | SIM    |
| Número ticket            | NÃO   | SIM    |
| Moega                    | NÃO   | SIM    |
| Motorista                | NÃO   | SIM    |
| CNPJ/CPF/RG              | NÃO   | SIM    |

**É imprescindível teclar ENTRA, para que a edição seja validada.**

### 5.5.2 Configurando Ticket de Saída (SAÍDA).



#### 5.5.2.1 Opção de seleção ao acionar as teclas.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado das legendas no painel frontal, ou teclado externo), o campo alterna entre as opções mostradas na tabela abaixo, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

| Legenda do campo na tela | Opções de seleção, ao acionar a tecla correspondente. |        |
|--------------------------|---|--------|
| Imprimir                 | DESLIGADO   | LIGADO |
| Número de lote           | NÃO   | SIM    |
| Tipo de frete            | NÃO   | SIM    |
| Nota Fiscal              | NÃO   | SIM    |
| Ass. Balanceiro          | NÃO   | SIM    |
| Ass. Transportadora      | NÃO   | SIM    |

**É imprescindível teclar ENTRAR, para que a edição seja validada.**



### 5.5.3.1 Opção de seleção ao acionar as teclas

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado das legendas no painel frontal, ou teclado externo), o campo alterna entre as opções mostradas na tabela abaixo, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

| Legenda do campo na tela | Opções de seleção, ao acionar a tecla correspondente. |        |
|--------------------------|---|--------|
| Imprimir                 | DES Ligado  | LIGADO |
| Nota Fiscal              | NÃO   | SIM    |
| Nota Fiscal              | NÃO   | SIM    |
| Ass. Balanceiro          | NÃO   | SIM    |
| Ass. Transportadora      | NÃO   | SIM    |

**É imprescindível teclar **ENTRA**, para que a edição seja validada.**

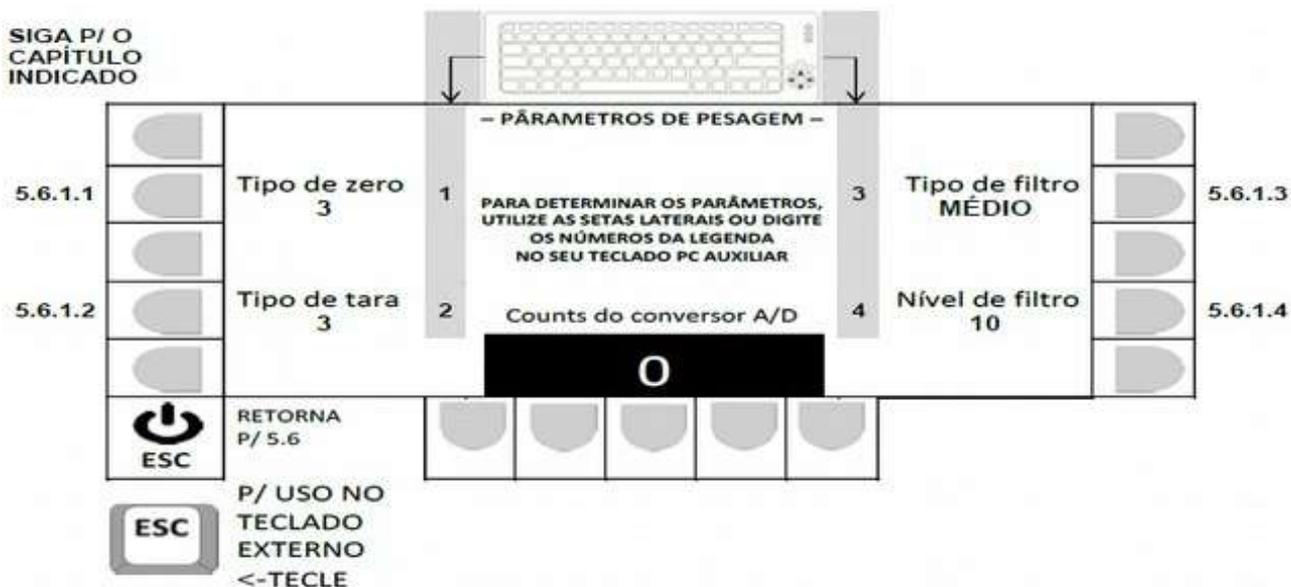
## 5.6 CONFIGURAÇÕES GERAIS (MENU USUÁRIO - TECLA F12).

Parâmetro acessível apenas ao administrador, se login ativo.

SIGA P/ O  
CAPÍTULO  
INDICADO



### 5.6.1 Parâmetros de Pesagem.



- As configurações em uso, serão as que estiverem sendo mostradas nesta tela.
- Counts do conversor A/D, não atuam quando utilizado células digitais

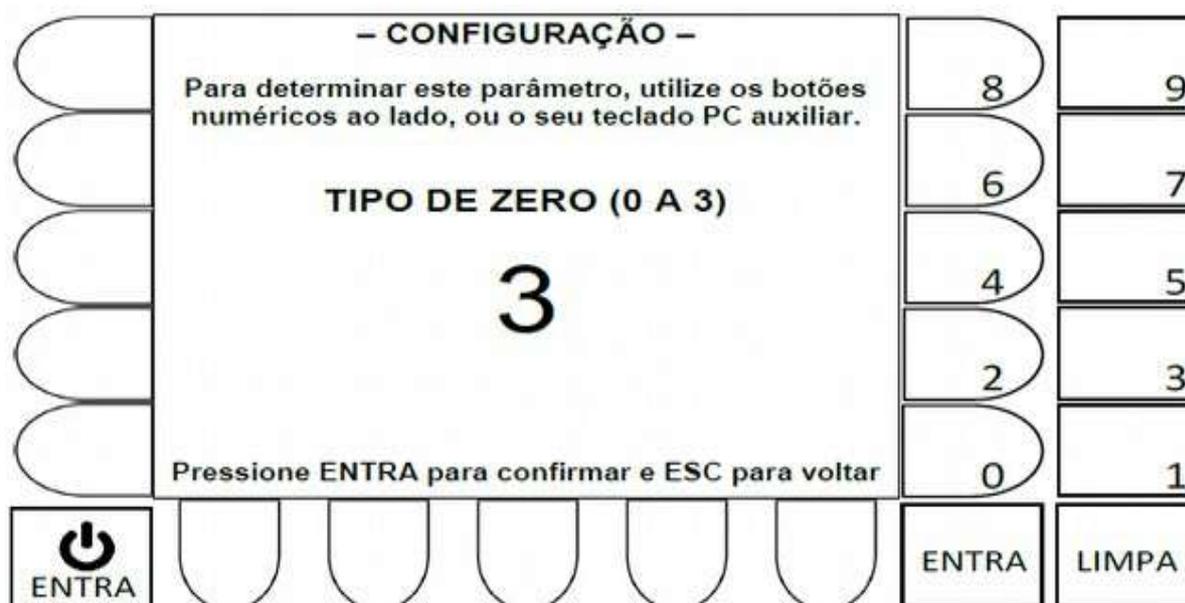
#### 5.6.1.1 Determinando o tipo de zero.

O valor inserido, determina a atuação de zero, conforme a tabela abaixo:

| Tipo de zero | Zero tecla Z (teclado QWERT) ou botão ZERO. | Auto Zero.<br>(Ver 4.2.1.3 p/ detalhes) |
|--------------|---|---|
| 0            | DESABILITADO                                | DESABILITADO                            |
| 1            | DESABILITADO                                | HABILITADO                              |
| 2            | HABILITADO                                  | DESABILITADO                            |
| 3            | HABILITADO                                  | HABILITADO                              |

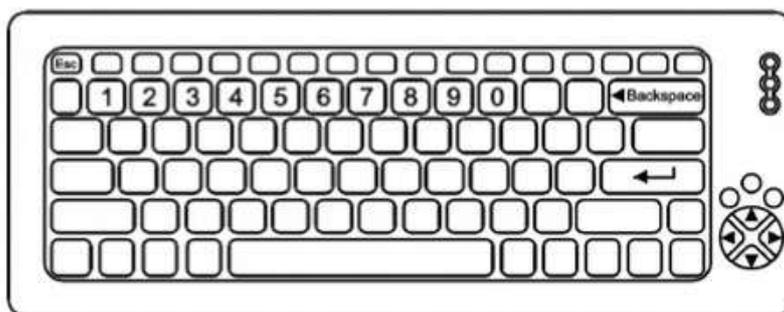
**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual.
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 5.6.1, sem alterar o último valor no parâmetro.



**- Navegação utilizando teclado externo -**

- Tecla Backspace: Apaga o valor atual.
- Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla  : Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 5.6.1, sem alterar o último valor no parâmetro.



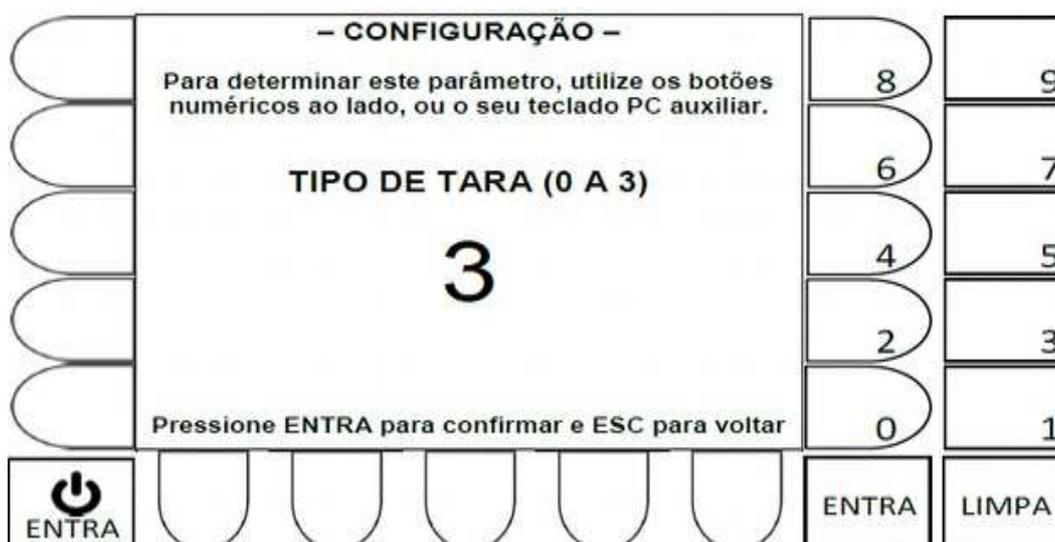
### 5.6.1.2 Determinando o tipo de tara.

O valor inserido, determina a atuação da tara, conforme a tabela abaixo:

| Tipo de tara | Teclas T (teclado QWERT) ou botão TARA |                |                       | F10            |
|--------------|--|----------------|-----------------------|----------------|
|              | Tara única                             | Tara sucessiva | Botão tara ou tecla t | Banco de taras |
| 0            | NÃO                                    | NÃO            | NÃO                   | NÃO            |
| 1            | <b>SIM</b>                             | NÃO            | <b>SIM</b>            | <b>SIM</b>     |
| 2            | <b>SIM</b>                             | NÃO            | <b>SIM</b>            | <b>SIM</b>     |
| 3            | NÃO                                    | <b>SIM</b>     | <b>SIM</b>            | <b>SIM</b>     |
| 4            | NÃO                                    | <b>SIM</b>     | <b>SIM</b>            | <b>SIM</b>     |
| 5            | NÃO                                    | NÃO            | NÃO                   | <b>SIM</b>     |

#### - Navegação utilizando as teclas do painel frontal -

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual.
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 5.6.1, sem alterar o último valor no parâmetro

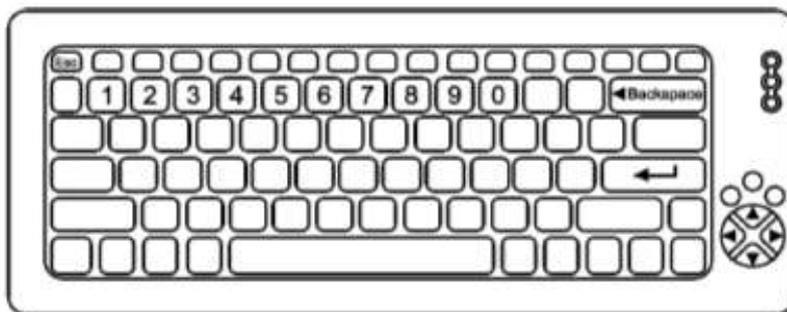


Tecla Backspace: Apaga o valor atual.

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla  : Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6.1.

Tecla ESC: Retorna, para 5.6.1, sem alterar o último valor no parâmetro.



### 5.6.1.3 Determinando o tipo de filtro.



- Ao acionar a tecla correspondente (tecla ao lado das legendas no painel frontal, ou teclado externo) a opção de filtro desejada, o sistema assume a seleção e retorna automaticamente para 5.6.1

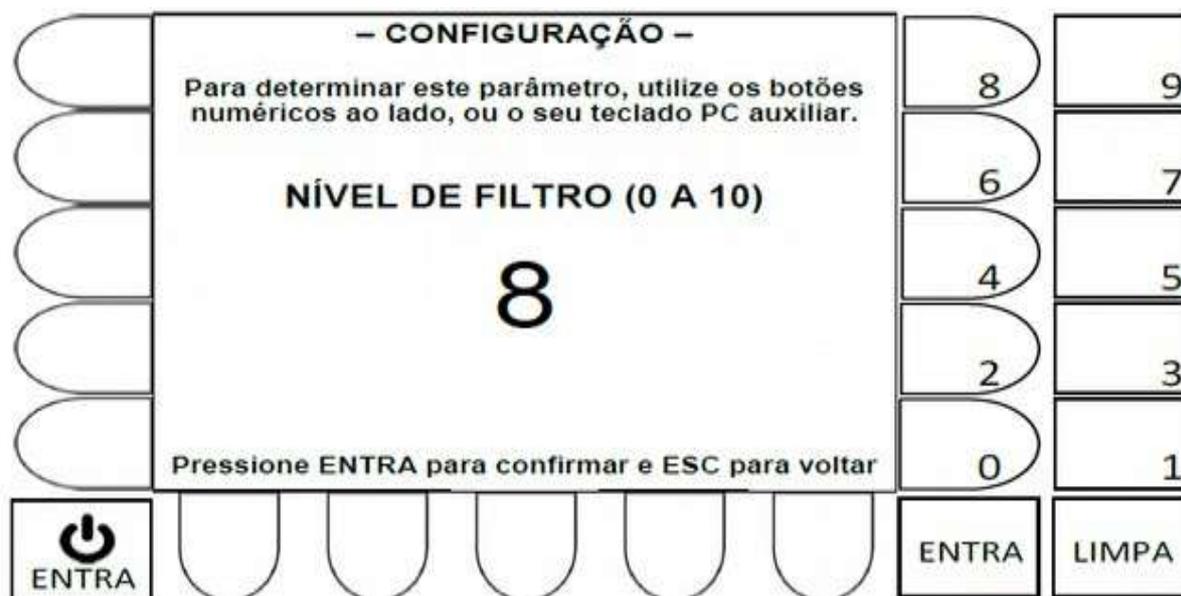
### 5.6.1.4 Determinando a intensidade de atuação do filtro.

#### ATENÇÃO!

- Filtro 0: Sem filtros ativos (possível uso, se utilizado células digitais).
- Filtros 1 até 4: Recomendados p/ operação rodoviária, mas, **somente quando estiver sendo utilizado a opção de balança com células digitais.**

**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**

- Tecla LIMPA: Apaga o valor atual.
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6.1.
- Tecla ESC: Retorna, para 5.6.1, sem alterar o último valor no parâmetro.



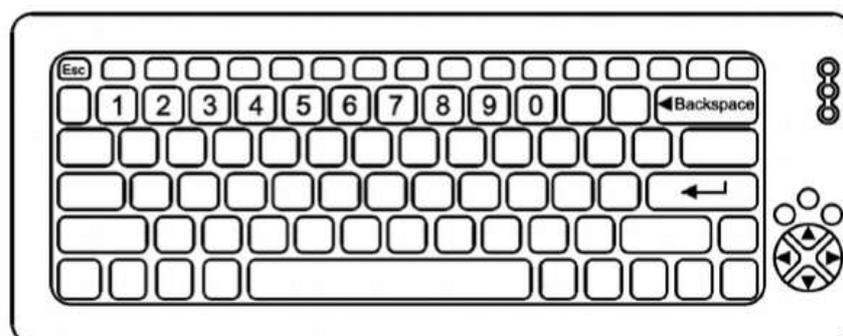
**- Navegação utilizando teclado externo -**

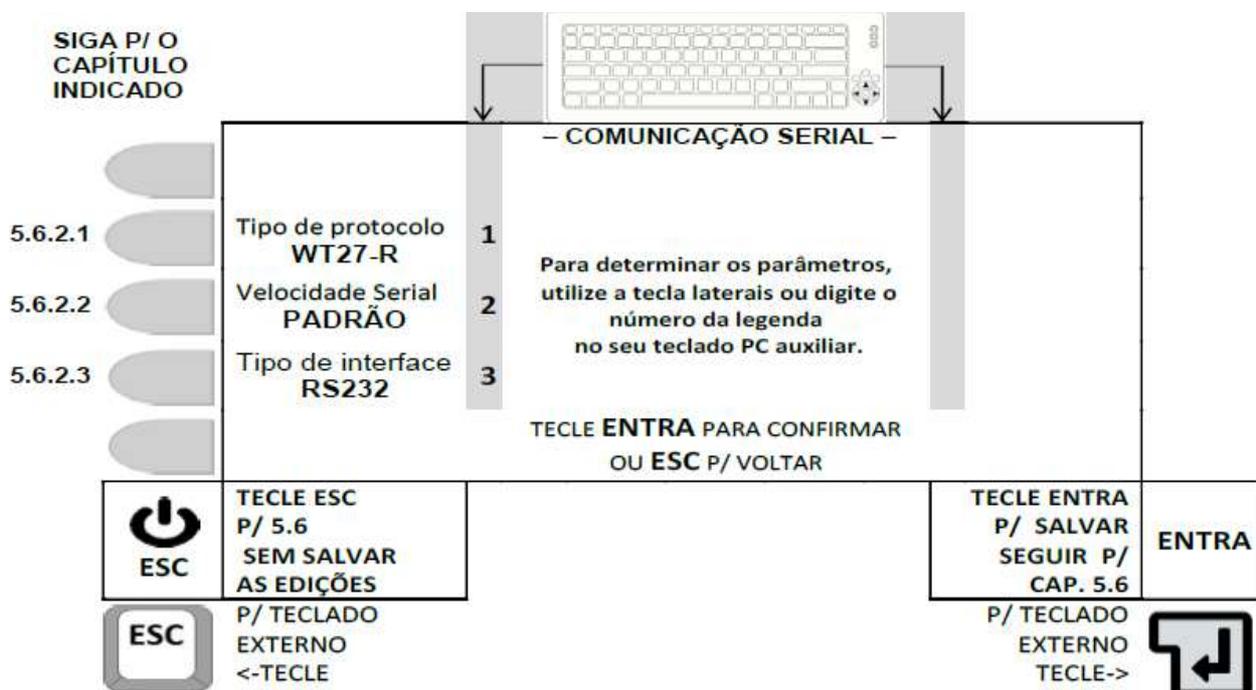
Tecla Backspace: Apaga o valor atual.

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla ↵ : Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6.1.

Tecla ESC: Retorna, para 5.6.1, sem alterar o último valor no parâmetro.





### 5.6.2.1 Seleção do tipo de protocolo.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda **Tipo de protocolo**, ou tecla 1 do teclado externo), o campo alterna entre, DESLIGADO, WT27-R, ASCII, SATURNO, DIGITRON e EPM, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

### 5.6.2.2 Seleção da velocidade serial.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda **Velocidade serial**, ou tecla 2 do teclado externo), o campo alterna entre 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

### 5.6.2.3 Seleção do tipo de interface.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda **Tipo de interface**, ou tecla 3 do teclado externo), o campo alterna entre RS232 ou RS485, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

**TECLE ENTRA PARA CONFIRMAR A EDIÇÃO**

## 5.6.3 Configurações da Impressora.



### 5.6.3.1 Seleção do modelo de impressora.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda Impressora, ou tecla 1 do teclado externo), o campo alterna entre, NENHUMA, EPSON LX ou BEMATECH, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

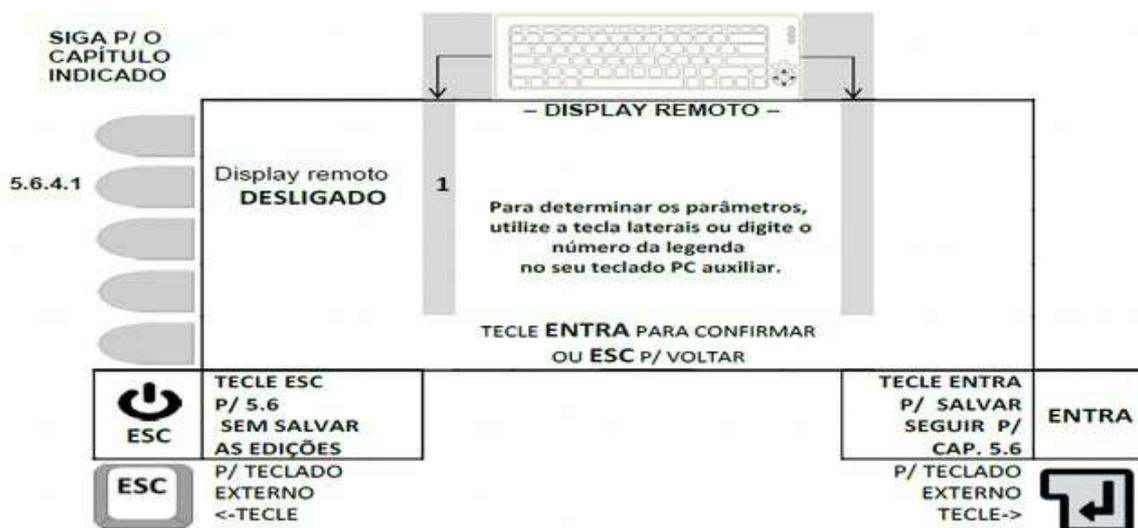
Modelo de impressora BEMATECH compatível com o equipamento: MP-20.

### 5.6.3.2 Seleção da velocidade serial p/ a impressora.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda Velocidade serial, ou tecla 2 do teclado externo), o campo alterna entre 9600 ou 19200, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

TECLE **ENTRA** PARA CONFIRMAR A EDIÇÃO

### 5.6.4 Configurações do Display Remoto.



**ATENÇÃO!**

- Os campos serão sempre apresentados com valor zero, sendo preenchidos da direita para esquerda.
- Se uma data inválida for inserida, o sistema zera os campos e aguarda a inserção de uma data válida.
- Caso uma data incorreta for digitada, tecle ESC, retorne a 5.6 e acesse a edição de data novamente.

**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**

- Tecla LIMPA: Não atua nesta tela.
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6
- Tecla ESC: Retorna, para 5.6, sem alterar o último valor de data.

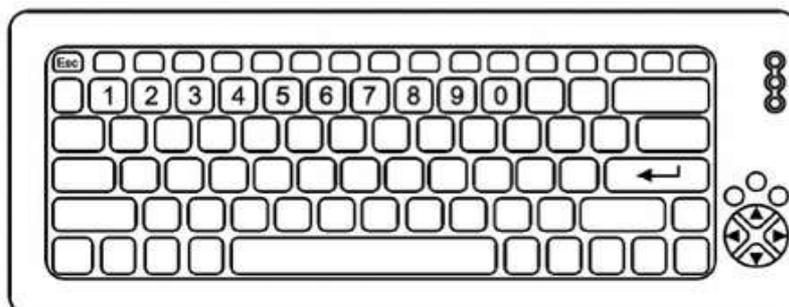

**- Navegação utilizando teclado externo -**

Tecla Backspace: Não atua nesta tela.

Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.

Tecla  : Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6

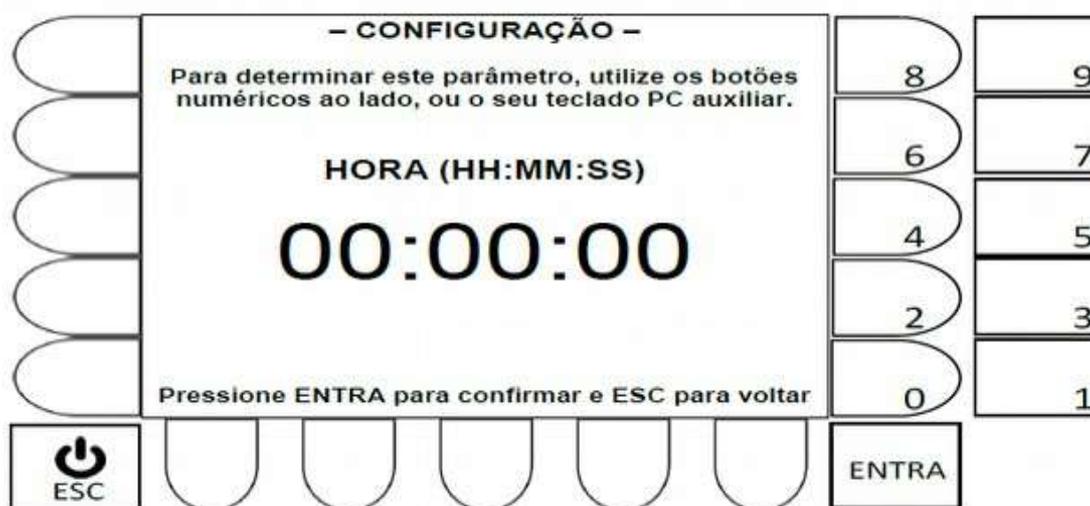
Tecla ESC: Retorna, para 5.6, sem alterar o último valor de data.



- Os campos serão sempre apresentados com valor zero, sendo preenchidos da direita para esquerda.
- Se uma hora inválida for inserida, o sistema zera os campos e aguarda a inserção de uma hora válida.
- Caso uma hora incorreta for digitada, tecla ESC, retorne a 5.6 e acesse a edição de hora novamente.

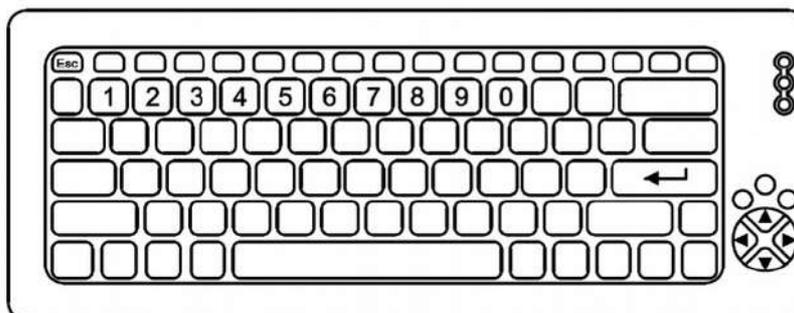
**- Navegação utilizando as teclas do painel frontal -**

- Tecla LIMPA: Não atua nesta tela.
- Teclas numéricas ao lado do display: Permite a inserção de um novo valor.
- Tecla ENTRA: Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6
- Tecla ESC: Retorna, para 5.6, sem alterar o último valor de hora.



**- Navegação utilizando teclado externo -**

- Tecla Backspace: Não atua nesta tela.
- Teclas numéricas: Permite a inserção de um novo valor numérico.
- Tecla  : Valida o novo valor inserido e retorna p/ 5.6
- Tecla ESC: Retorna, para 5.6, sem alterar o último valor de data.



**Mensagens temporárias, relacionadas a placa adicional OP-ETHernet:**

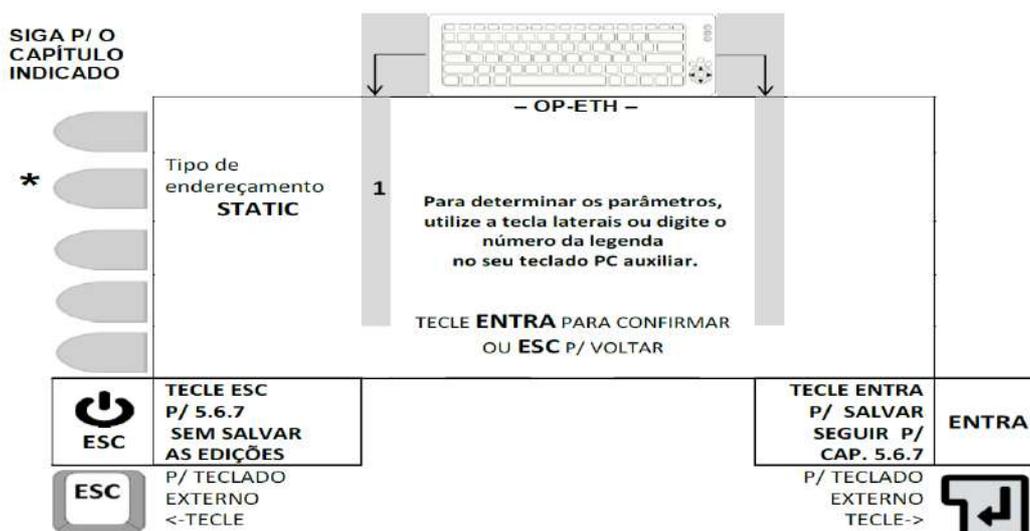
- **PLACA ADICIONAL NÃO ENCONTRADA! Certifique-se de que a placa esteja conectada corretamente e tente refazer a busca.**

Mensagem de erro que surge após a busca de dispositivos acoplados, somente no caso de erro na detecção de uma placa adicional. Alguns segundos após a indicação desta mensagem, o sistema retorna para a tela de configuração (veja capítulo 5.6).

- **Buscando placa adicional, por favor, aguarde.**

Esta mensagem sempre aparecerá antes da tela OP ETH surgir (a tela OP ETH mostrada a seguir, só aparecerá, se a placa for detectada corretamente).

**Atenção:** Veja o anexo III deste documento, para detalhes do procedimento de instalação da PLACA OP-ETHernet.


**5.6.7.1 Tipo de endereçamento da OP-ETHernet.**


- TECLE **ENTRA** PARA CONFIRMAR A EDIÇÃO, OU **ESC** PARA SAIR DA TELA SEM EFETUAR ALTERAÇÕES.

### 5.6.7.2 Número de IP atual da OP-ETHernet.

|  |  |       |       |
|--|--|-------|-------|
| - OP-ETH -   |  | 8     | 9     |
| IP ADDRESS.  |  | 6     | 7     |
| 192.168.002.102  |  | 4     | 5     |
| Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar e <b>ESC</b> para voltar                     |  | 2     | 3     |
|  |  | 0     | 1     |
|  |  | ENTRA | LIMPA |

- **Para editar o número** tecle LIMPA, até que sejam zerados os valores a serem editados e em seguida, digite o novo número, não esquecendo de teclar **ENTRA** ao final, para que este valor seja validado.
- TECLE **ENTRA** PARA CONFIRMAR A EDIÇÃO, OU **ESC** PARA DESCONSIDERAR A EDIÇÃO REALIZADA, SENDO QUE APÓS ISSO, O SISTEMA RETORNARÁ, PARA A TELA MOSTRADA EM 5.6.7.

### 5.6.7.3 Número da máscara atual da OP-ETHernet.

|   |  |       |       |
|---|--|-------|-------|
| - OP-ETH -  |  | 8     | 9     |
| NETWORK MASK.   |  | 6     | 7     |
| 255.255.255.000   |  | 4     | 5     |
| Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar e <b>ESC</b> para voltar                      |  | 2     | 3     |
|   |  | 0     | 1     |
|  |  | ENTRA | LIMPA |

- **Para editar o número** tecle LIMPA, até que sejam zerados os valores a serem editados e em seguida, digite o novo número, não esquecendo de teclar **ENTRA** ao final, para que este valor seja validado.
- TECLE **ENTRA** PARA CONFIRMAR A EDIÇÃO, OU **ESC** PARA DESCONSIDERAR A EDIÇÃO REALIZADA, SENDO QUE APÓS ISSO, O SISTEMA RETORNARÁ, PARA A TELA MOSTRADA EM 5.6.7.

|   |  |       |       |
|---|--|-------|-------|
| - OP-ETH -  |  | 8     | 9     |
| NETWORK MASK.                                     |  | 6     | 7     |
| 255.255.255.000                                   |  | 4     | 5     |
| Pressione ENTRAR para confirmar e ESC para voltar |  | 2     | 3     |
|   |  | 0     | 1     |
| ENTRA   |  | ENTRA | LIMPA |

- **Para editar o número** tecle LIMPA, até que sejam zerados os valores a serem editados e em seguida, digite o novo número, não esquecendo de teclar ENTRAR ao final, para que este valor seja validado.
- TECLE **ENTRA** PARA CONFIRMAR A EDIÇÃO, OU **ESC** PARA DESCONSIDERAR A EDIÇÃO REALIZADA, SENDO QUE APÓS ISSO, O SISTEMA RETORNARÁ, PARA A TELA MOSTRADA EM 5.6.7.

#### 5.6.7.5 Número da porta de escuta na OP-ETHernet.

|   |  |       |       |
|---|--|-------|-------|
| - OP-ETH -  |  | 8     | 9     |
| LISTENING PORT                                    |  | 6     | 7     |
| 00023   |  | 4     | 5     |
| Pressione ENTRAR para confirmar e ESC para voltar |  | 2     | 3     |
|   |  | 0     | 1     |
| ENTRA   |  | ENTRA | LIMPA |

- **Para editar o número** tecle LIMPA, até que sejam zerados os valores a serem editados e em seguida, digite o novo número, não esquecendo de teclar ENTRAR ao final, para que este valor seja validado.
- TECLE **ENTRA** PARA CONFIRMAR A EDIÇÃO, OU **ESC** PARA DESCONSIDERAR A EDIÇÃO REALIZADA, SENDO QUE APÓS ISSO, O SISTEMA RETORNARÁ, PARA A TELA MOSTRADA EM 5.6.7.



### 5.6.8.1 Seleção do modo de operação.

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda MODO DE OPERAÇÃO, ou tecla 2 do teclado externo), o campo alterna entre, RODOVIÁRIA ou CONTAINERS, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

**TECLE ESC PARA SAIR DA TELA, CONSERVANDO AS ALTERAÇÕES.**



## 5.6.8.2

### 5.6.8.2.1 *Ativando login p/ acesso ao sistema.*

- **ANTES DE LIGAR, VEJA NA PÁGINA A SEGUIR, INFORMAÇÕES DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA QUANDO A FUNÇÃO LOGIN ESTIVE LIGADA.**

A cada acionamento da tecla correspondente (tecla ao lado da legenda ATIVAR LOGIN, ou tecla 1 do teclado externo), o campo alterna entre, DESLIGADO ou LIGADO, sendo que ação válida, será a que ficar indicada na tela.

**TECLE ESC PARA SAIR DA TELA, CONSERVANDO AS ALTERAÇÕES.**



**COMPORTAMENTO DO SISTEMA,  
QUANDO A FUNÇÃO LOGIN FOR ATIVADA.**



- Login e senha exigidos ao ligar o dispositivo (incluindo acesso a tela de calibração).
- O usuário vinculado ao COD.:1 da lista de usuários é o administrador e somente quando o acesso ao sistema for feito com este login, os menus de configuração F4, F7, F8 e F12 poderão ser acessados.
- Cadastramentos e exclusões, só podem ser realizadas pelo administrador.
- O administrador não acessa as operações de entrada (F1), saída (F2) e avulso (F3).
- A tela abaixo será exibida sempre que dispositivo for acionado:

| - LISTA DE USUÁRIOS -                        |                               |
|--|-------------------------------|
| LOGIN DE USUÁRIO - DIGITE O CÓDIGO REFERENTE |                               |
| COD.:1                                       | ADMINISTRADOR                 |
| COD.:2                                       | USUÁRIO CADASTRADO-01 EXEMPLO |
| COD.:3                                       | USUÁRIO CADASTRADO-02 EXEMPLO |
| COD.:4                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO     |
| COD.:5                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO     |
| COD.:6                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO     |
| COD.:7                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO     |
| COD.:8                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO     |
| COD.:9                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO     |

- Para acessar, basta teclar o número correspondente ao código, e a senha relacionada ao usuário será solicitada.
- Exemplo de solicitação de senha do usuário ADMINISTRADOR (acionada tecla 1):

| - SENHA -   |
|---|
| <p>DIGITE A SENHA DO USUÁRIO - ADMINISTRADOR</p> <p>ENTRE COM A SENHA DE ATÉ 4 CARACTERES</p> <p>Pressione ENTER para confirmar o ESC para voltar</p> |

#### 5.6.8.2.2 Gerenciamento de Login e Senha.

**O usuário vinculado ao COD.:1 da lista de usuários é o administrador e quando a função login está acionada, só o administrador tem acesso ao menu de configuração F12.**

| - LISTA DE USUÁRIOS -                        |                           |
|--|---------------------------|
| LOGIN DE USUÁRIO - DIGITE O CÓDIGO REFERENTE |                           |
| COD.:1                                       | ADMINISTRADOR             |
| COD.:2                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |
| COD.:3                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| COD.:4 | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |
| COD.:5 | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |
| COD.:6 | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |
| COD.:7 | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |
| COD.:8 | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |
| COD.:9 | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO |

Exemplo das telas ao **editar um usuário existente** COD.:1 (opção 1, na tela anterior):

- USUÁRIO -

DIGITE O NOME DO USUÁRIO - ADMINISTRADOR

ADMIN\_EXEMPLO\_EDIÇÃO

Pressione ENTER para confirmar o ESC para voltar

NOME DE USUÁRIO COM ATÉ 24 CARACTERES

- AVISO -



**A EDIÇÃO DESTE TIPO DE REGISTRO, EXIGE QUE SEJAM APAGADOS TODOS OS REGISTROS DE PESAGENS EM MEMÓRIA. DESEJA PROSSEGUIR COM O APAGAMENTO DAS PESAGENS?**

Pressione ENTER para confirmar o ESC para voltar

- Para **retornar sem editar o nome e sem perder os registros**, tecle **ESC**.
- Se um **ENTRA** for pressionado, o **novo nome de usuário será cadastrado e todos os registros de pesagem serão perdidos**. Na página a seguir, vemos a continuação do processo, após os registros terem sido apagados.

- USUÁRIO -

DIGITE A SENHA DO USUÁRIO - ADMINISTRADOR

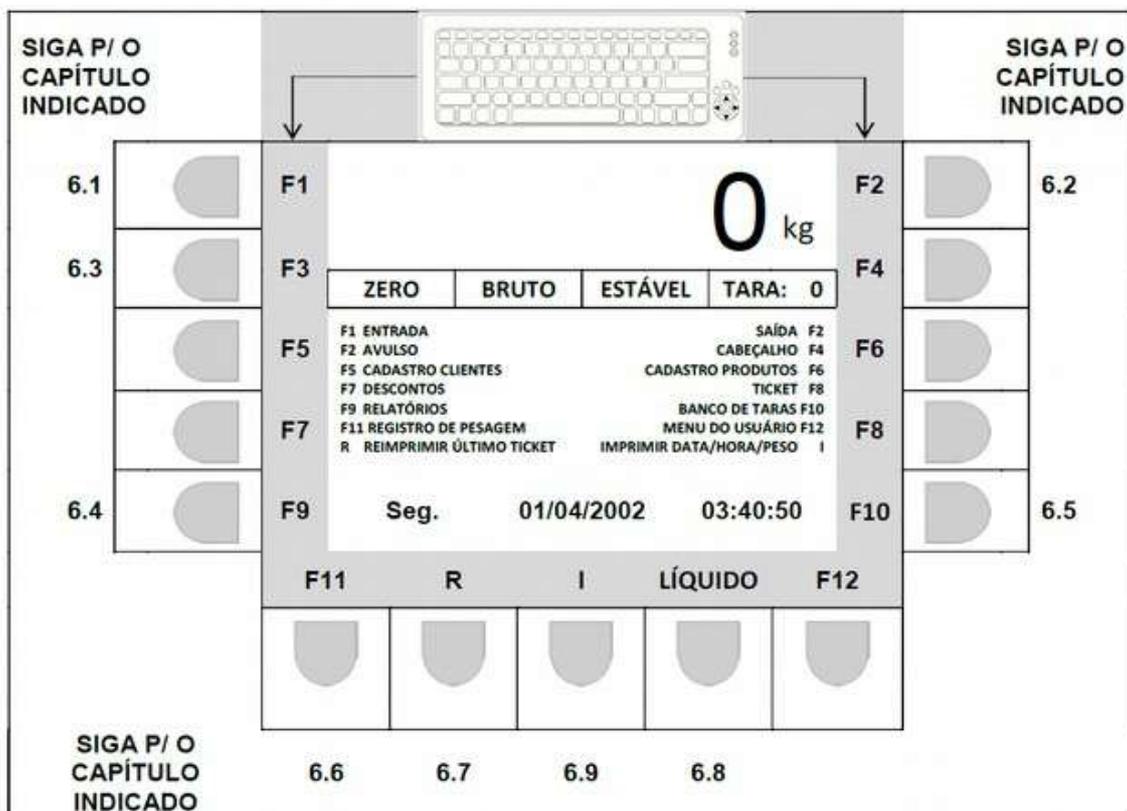
SENHA COM ATÉ 4 CARACTERES

Pressione ENTER para confirmar o ESC para voltar

**AO CONFIRMAR COM ENTRA, O SISTEMA RETORNA P/ LISTA DE USUÁRIOS, ASSUMINDO AS EDIÇÕES REALIZADAS.**

| - LISTA DE USUÁRIOS -                        |                             |
|--|-----------------------------|
| LOGIN DE USUÁRIO - DIGITE O CÓDIGO REFERENTE |                             |
| COD.:1                                       | <b>ADMIN_EXEMPLO_EDIÇÃO</b> |
| COD.:2                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |
| COD.:3                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |
| COD.:4                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |
| COD.:5                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |
| COD.:6                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |
| COD.:7                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |
| COD.:8                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |
| COD.:9                                       | NENHUM USUÁRIO CADASTRADO   |

- O apagamento obrigatório dos registros de pesagens, só ocorre quando efetuada a edição do nome de usuários (seja o administrador ou operadores).
- A edição apenas da senha (mantendo o nome anteriormente cadastrado), não exige o apagamento dos registros de pesagem. Isto significa que o administrador pode alterar senhas sem perder os dados de pesagem, desde que os nomes cadastrados anteriormente, não sejam alterados.
- Ao criar um nome de usuário novo, não haverá a obrigatoriedade de apagar os dados de pesagem (o campo "nome do usuário" ao cadastrar um usuário novo, estará sem nenhum caractere preenchido).



## 6.1 REGISTRO DE ENTRADA DO VEÍCULO (F1).

**ATENÇÃO: Se LOGIN ATIVO, função liberada apenas c/ login de operador**

O registro de entrada pode seguir por 2 caminhos distintos, dependendo do modo de operação configurado (veja 5.6.8.1). A sequência de telas para ambos os modos de operação, serão mostradas nos capítulos 6.1.1 Rodoviário e 6.1.2 Container:

### 6.1.1 Registro de Entrada de Veículos, em Modo Rodoviário.

| TELA 1   | TELA 2  |
|--|---|
| - PLACA DO VEÍCULO -<br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar. | - ENTRADA DE VEÍCULO -<br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar. |
| <b>ENTRADA DE VEÍCULO</b>  | <b>INFORME O CÓDIGO DO CLIENTE</b>  |
| -  | -   |
| Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC</b> p/ voltar.                         | Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC</b> p/ voltar.  |

|   |  |
|---|--|
| TELA 3  | TELA 4   |
| <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O CÓDIGO DO PRODUTO</b><br><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC p/ voltar</b> .   | <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NÚMERO DA NOTA FISCAL</b><br><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC p/ voltar</b> . |
| TELA 5  | TELA 6   |
| <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NÚMERO DA MOEGA</b><br><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC p/ voltar</b> .     | <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NOME DO CONDUTOR</b><br><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC p/ voltar</b> .      |
| TELA 7  | TELA 8   |
| <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NÚMERO DO DOCUMENTO</b><br><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC p/ voltar</b> . | <b>- REGISTRO DE PESAGEM -</b><br><br><br><br><b>OBTENDO VALOR DO PESO<br/>POR FAVOR, AGUARDE</b><br><br>Só serão utilizados valores de peso estáveis                   |

- As sequencia de telas pode variar, dependendo da configuração feita em 5.5.1.

### 6.1.2 Registro de Entrada de Veículos, em Modo Container.

|  |  |
|--|--|
| TELA 1   | TELA 2   |
| <b>- PLACA DO VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>ENTRADA DE VEÍCULO</b><br><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC p/ voltar</b> . | <b>- PLACA DA CARRETA -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>ENTRADA DE VEÍCULO</b><br><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC p/ voltar</b> . |

|  |   |
|--|---|
| TELA 3   | TELA 4  |
| <b>- CODIGO DO CONTAINER -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.  | <b>- TARA MANUAL DO VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>ENTRADA DE VEÍCULO</b><br><br>0<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.   |
| TELA 5   | TELA 6  |
| <b>- TARA MANUAL DO CONTAINER -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>ENTRADA DE VEÍCULO</b><br><br>0<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.    | <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O CÓDIGO DO CLIENTE</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar. |
| TELA 7   | TELA 8  |
| <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O CÓDIGO DO PRODUTO</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar. | <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NÚMERO DA MOEGA</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.                                      |

|  |  |
|--|--|
| TELA 9   | TELA 10  |
| <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NOME DO CONDUTOR</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar. | <b>- ENTRADA DE VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NÚMERO DO DOCUMENTO</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar. |
| TELA 11  |  |
| <b>- REGISTRO DE PESAGEM -</b><br><br><br><br><b>OBTENDO VALOR DO PESO<br/>POR FAVOR, AGUARDE</b><br><br>Só serão utilizados valores de peso estáveis |  |

- Após obtenção do valor de peso, o sistema confirmará o registro da pesagem, informando que se

- As sequencia de telas pode variar, dependendo da configuração feita em 5.5.1.

## 6.2 REGISTRO DE SAÍDA DO VEÍCULO (F2).

**ATENÇÃO: Se LOGIN ATIVO, função liberada apenas c/ login de operador**

O registro de saída pode seguir por 2 caminhos distintos, dependendo do modo de operação configurado (veja 5.6.8.1). A sequencia de telas para ambos os modos de operação, serão mostradas nos capítulos 6.2.1 Rodoviário e 6.2.2 Container:

### 6.2.1 Registro de Saída dos Veículos, em Modo Rodoviário.

| TELA 1  | TELA 2   |     |   |     |   |       |   |
|---|--|-----|---|-----|---|-------|---|
| <p align="center">- PLACA DO VEÍCULO -</p> <p>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.</p> <p align="center"><b>SAÍDA DE VEÍCULO</b></p> <p align="center">-</p> <p>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.</p>  | <p align="center">- PLACA DA CARRETA -</p> <p>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.</p> <p align="center"><b>SAÍDA DE VEÍCULO</b></p> <p align="center">-</p> <p>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.</p>   |     |   |     |   |       |   |
| <p align="center">TELA 3</p> <p align="center">- SAÍDA DE VEÍCULO -</p> <p align="center">TIPO DE FRETE</p> <p>Para determinar este parâmetro, utilize as teclas laterais correspondentes, ou digite os números da legenda (fundo azul) no teclado de PC auxiliar.</p> <table border="1"> <tr> <td>CIF</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>FOB</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Outro</td> <td>3</td> </tr> </table> |  | CIF | 1 | FOB | 2 | Outro | 3 |
| CIF   | 1  |     |   |     |   |       |   |
| FOB   | 2  |     |   |     |   |       |   |
| Outro   | 3  |     |   |     |   |       |   |
| TELA 7  | TELA 8   |     |   |     |   |       |   |
| <p align="center">- SAÍDA DE VEÍCULO -</p> <p>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.</p> <p align="center"><b>INFORME O NÚMERO DA NOTA FISCAL</b></p> <p align="center">-</p> <p>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.</p>  | <p align="center">- REGISTRO DE PESAGEM -</p> <p align="center"></p> <p align="center"><b>OBTENDO VALOR DO PESO<br/>POR FAVOR, AGUARDE</b></p> <p align="center">Só serão utilizados valores de peso estáveis</p> |     |   |     |   |       |   |

- Após obtenção do valor de peso, o sistema confirmará o registro da pesagem, informando que se habilitada, será realizada a impressão do ticket.
- As sequencia de telas pode variar, dependendo da configuração feita em 5.5.2.

**ATENÇÃO: Se LOGIN ATIVO, função liberada apenas c/ login de operador.**

O registro de pesagem avulsa pode seguir por 2 caminhos distintos, dependendo do modo de operação configurado (veja 5.6.8.1). A sequência de telas para ambos os modos de operação, serão mostradas nos capítulos 6.3.1 Rodoviário e 6.3.2 Container:

### 6.3.1 Registro de Pesagem Avulsa, em Modo Rodoviário.

|   |  |
|---|--|
| <b>TELA 1</b><br><b>- PLACA DO VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><b>PESAGEM AVULSA</b><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC</b> p/ voltar.  | <b>TELA 2</b><br><b>- TARA MANUAL DO VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><b>PESAGEM AVULSA</b><br><b>0</b><br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC</b> p/ voltar.                                      |
| <b>TELA 3</b><br><b>- PESAGEM AVULSA -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar<br><b>INFORME O CÓDIGO DO USUÁRIO</b><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC</b> p/ voltar. | <b>TELA 4</b><br><b>- PESAGEM AVULSA -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.<br><b>INFORME O NÚMERO DA NOTA FISCAL</b><br>-<br>Pressione <b>ENTRA</b> para confirmar ou <b>ESC</b> p/ voltar. |
| <b>TELA 5</b><br><b>- REGISTRO DE PESAGEM -</b><br><br><b>OBTENDO VALOR DO PESO<br/>POR FAVOR, AGUARDE</b><br>Só serão utilizados valores de peso estáveis               |  |

- Após obtenção do valor de peso, o sistema confirmará o registro da pesagem, informando que se habilitada, será realizada a impressão do ticket.
- As sequência de telas pode variar, dependendo da configuração feita em 5.5.3.



|   |   |
|---|---|
| TELA 1  | TELA 2  |
| <b>- PLACA DO VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>PESAGEM AVULSA</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.   | <b>- PLACA DA CARRETA -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>PESAGEM AVULSA</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.   |
| TELA 3  | TELA 4  |
| <b>- CODIGO DO CONTAINER -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.   | <b>- TARA MANUAL DO VEÍCULO -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>PESAGEM AVULSA</b><br><br><b>0</b><br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.                                      |
| TELA 5  | TELA 6  |
| <b>- TARA MANUAL DO CONTAINER -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize o teclado PC auxiliar.<br><br><b>PESAGEM AVULSA</b><br><br><b>0</b><br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.                                    | <b>- PESAGEM AVULSA -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O CODIGO DO USUARIO</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar.     |
| TELA 7  | TELA 8  |
| <b>- PESAGEM AVULSA -</b><br>Para determinar este parâmetro, utilize os botões numéricos laterais, ou seu teclado PC auxiliar.<br><br><b>INFORME O NÚMERO DA NOTA FISCAL</b><br><br>-<br>Pressione ENTRA para confirmar ou ESC p/ voltar. | <b>- REGISTRO DE PESAGEM -</b><br><br><br><br><b>OBTENDO VALOR DO PESO<br/>POR FAVOR, AGUARDE</b><br><br>Só serão utilizados valores de peso estáveis |

- Após obtenção do valor de peso, o sistema confirmará o registro da pesagem, informando que se habilitada, será realizada a impressão do ticket.
- A sequência de telas pode variar, dependendo da configuração feita em 5.5.3.

## 6.4 RELATÓRIOS (F9).

Ao acessar a função de relatórios o indicador exibirá a tela abaixo.



### 6.4.1 Relatório de Clientes

Relatório impresso, imediatamente após o acionamento da tecla correspondente.

### 6.4.2 Relatório de Produtos

Relatório impresso, imediatamente após o acionamento da tecla correspondente.

### 6.4.3 Relatório de Veículos em Trânsito



#### 6.4.3.1 Relatório completo de veículos em trânsito.

Relatório impresso, imediatamente após o acionamento da tecla correspondente.

#### 6.4.3.2 Relatório entre datas de veículos em trânsito.

O sistema solicitará:

- A data inicial no formato DD/MM/AA (dia/mês/ano), confirmar com ENTRA.
- A data final no formato DD/MM/AA (dia/mês/ano), confirmar com ENTRA.

A impressão será iniciada, imediatamente após determinado o intervalo entre datas.

### 6.4.3.3 Relatório por produto de veículos em trânsito.

O sistema solicitará o código do produto, bastando teclar ENTRAR, para confirmar.  
A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado o código do produto.

### 6.4.3.4 Relatório por cliente de produtos em trânsito.

O sistema solicitará o código do cliente, bastando teclar ENTRAR, para confirmar.  
A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado o código do cliente.

### 6.4.3.5 Relatório por placa de veículo em trânsito.

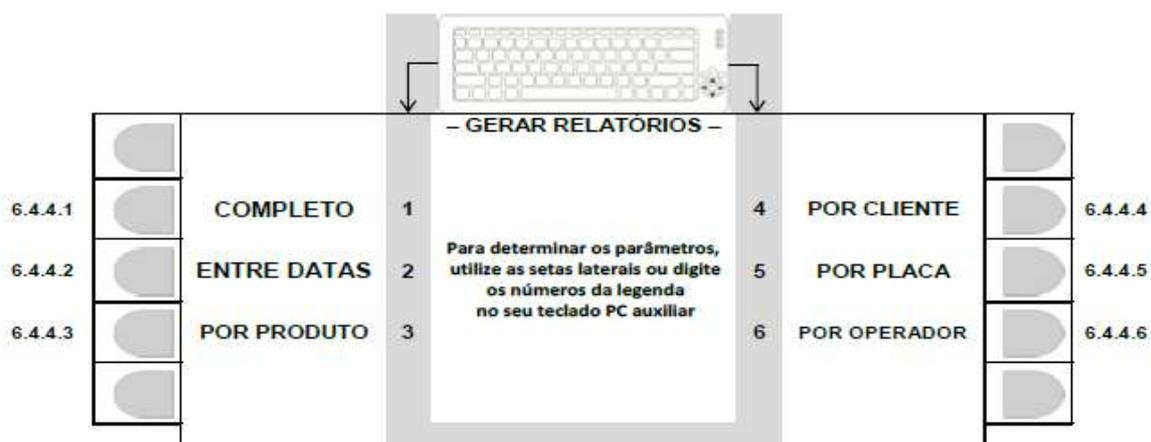
O sistema solicitará a placa do veículo, bastando teclar ENTRAR, para confirmar.  
A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado a placa do veículo.

### 6.4.3.6 Relatório por operador do sistema de veículos em trânsito.

O sistema listará os operadores, bastando digitar o código correspondente.  
A impressão será iniciada, imediatamente após digitado o código correspondente.

- Usar teclado PC auxiliar p/ produtos, clientes e placa (dados alfanuméricos).
- ESC retorna para 6.4.3.
- Após a impressão, o sistema retorna para 6.4 automaticamente.

## 6.4.4 Relatório de Entrada/Saída.



### 6.4.4.1 Relatório completo de entrada/saída.

Relatório impresso, imediatamente após o acionamento da tecla correspondente.

### 6.4.4.2 Relatório entre datas de entrada/saída.

O sistema solicitará:

- A data inicial no formato DD/MM/AA (dia/mês/ano), confirmar com ENTRAR.
- data final no formato DD/MM/AA (dia/mês/ano), confirmar com ENTRAR.

- Havendo erro na entrada dos dados, tecle ESC p/ retornar a tela em 6.4.3.

#### 6.4.4.3 Relatório por produto de entrada/saída.

O sistema solicitará o código do produto, bastando teclar ENTRA, para confirmar. A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado o código do produto.

#### 6.4.4.4 Relatório por cliente de entrada/saída.

O sistema solicitará o código do cliente, bastando teclar ENTRA, para confirmar. A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado o código do cliente.

#### 6.4.4.5 Relatório por placa de veículo abrangendo entrada/saída.

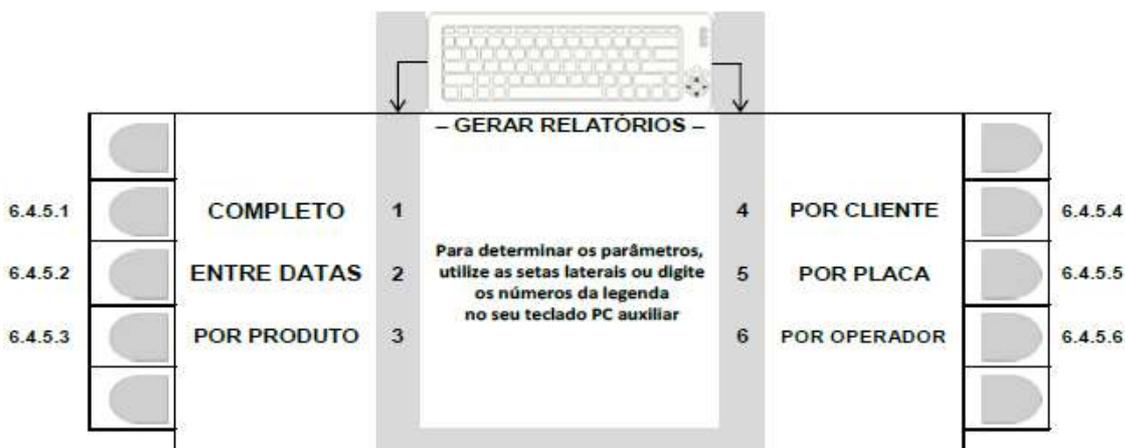
O sistema solicitará a placa do veículo, bastando teclar ENTRA, para confirmar. A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado a placa do veículo.

#### 6.4.4.6 Relatório por operador do sistema, abrangendo entrada/saída.

O sistema listará os operadores, bastando digitar o código correspondente. A impressão será iniciada, imediatamente após digitado o código correspondente.

- Usar teclado PC auxiliar p/ produtos, clientes e placa (dados alfanuméricos).
- ESC retorna para 6.4.3.
- Após a impressão, o sistema retorna para 6.4 automaticamente.

### 6.4.5 RELATÓRIO DE PESAGENS AVULSAS



#### 6.4.5.1 Relatório completo de pesagens avulsas.

Relatório impresso, imediatamente após o acionamento da tecla correspondente.

#### 6.4.5.2 Relatório entre datas de pesagens avulsas.

O sistema solicitará:

- A data inicial no formato DD/MM/AA (dia/mês/ano), confirmar com ENTRA.
- A data final no formato DD/MM/AA (dia/mês/ano), confirmar com ENTRA.

- Havendo erro na entrada dos dados, tecle ESC p/ retornar a tela em 6.4.3.

#### 6.4.5.3 Relatório por produto de pesagens avulsas.

O sistema solicitará o código do produto, bastando teclar ENTRA, para confirmar. A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado o código do produto.

#### 6.4.5.4 Relatório por cliente de pesagens avulsas.

O sistema solicitará o código do cliente, bastando teclar ENTRA, para confirmar. A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado o código do cliente.

#### 6.4.5.5 Relatório por placa de veículo abrangendo pesagens avulsas.

O sistema solicitará a placa do veículo, bastando teclar ENTRA, para confirmar. A impressão será iniciada, imediatamente após confirmado a placa do veículo.

#### 6.4.5.6 Relatório por operador do sistema, abrangendo pesagens avulsas.

O sistema listará os operadores, bastando digitar o código correspondente. A impressão será iniciada, imediatamente após digitado o código correspondente.

- Usar teclado PC auxiliar p/ produtos, clientes e placa (dados alfanuméricos).
- ESC retorna para 6.4.3.
- Após a impressão, o sistema retorna para 6.4 automaticamente.

### 6.5 BANCO DE TARAS (F10).

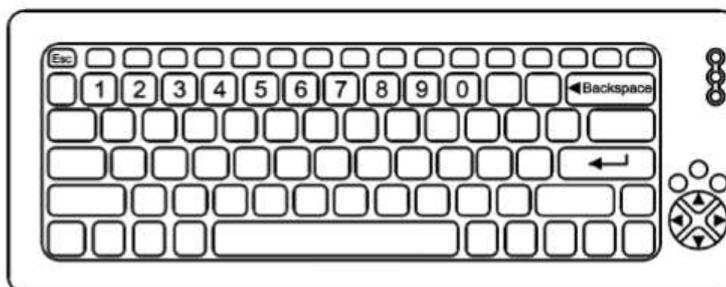
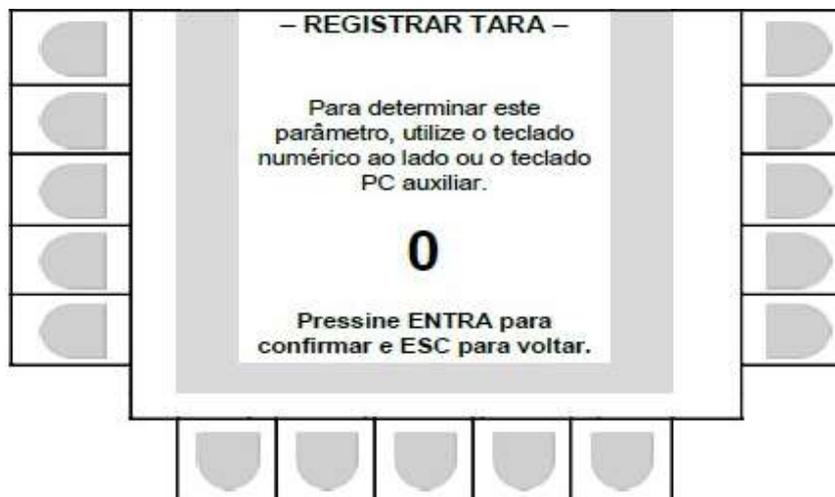
Ao acessar a função de banco de taras, o indicador exibirá a tela abaixo.



Selecione a tarefa desejada pressionando a tecla correspondente.

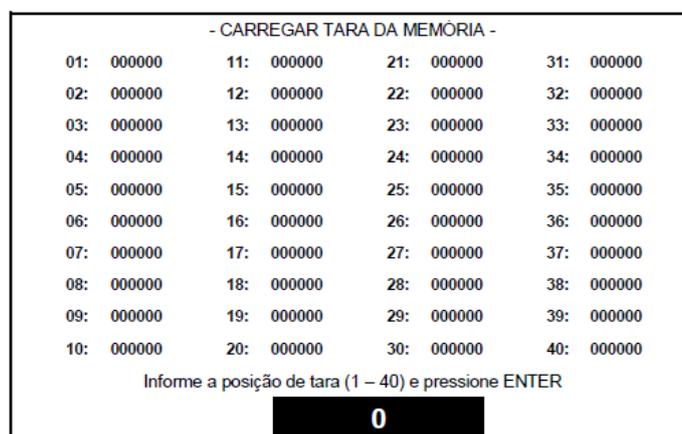
### 6.5.1 Registrar

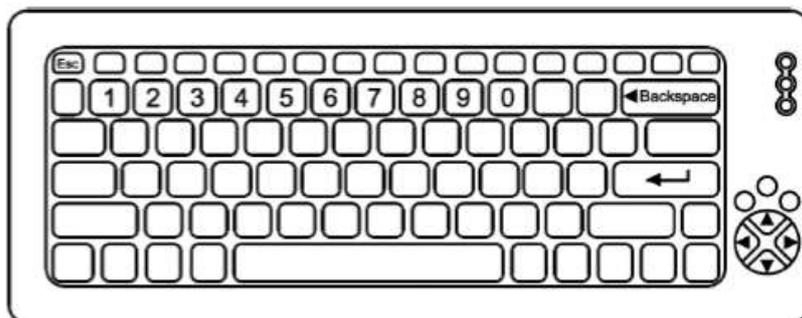
**ATENÇÃO:** Se LOGIN ATIVO, apenas os administrados efetuará a operação.



### 6.5.2 Carregar

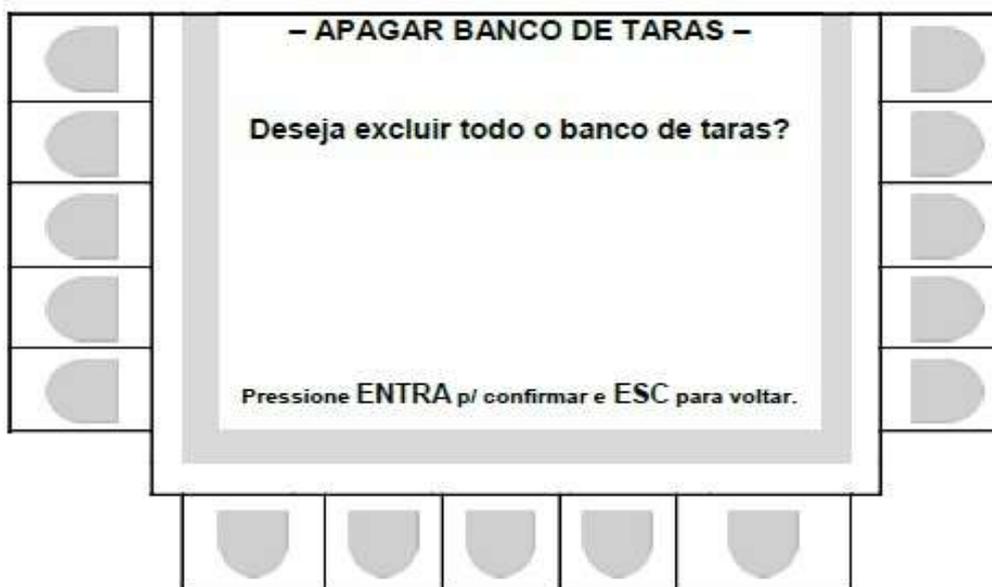
Selecione o número da tara desejada utilizando o teclado PC auxiliar ou o teclado numérico do indicador e pressione "Entra".



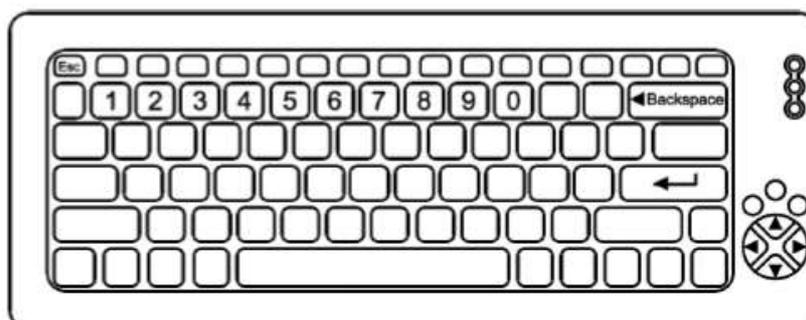


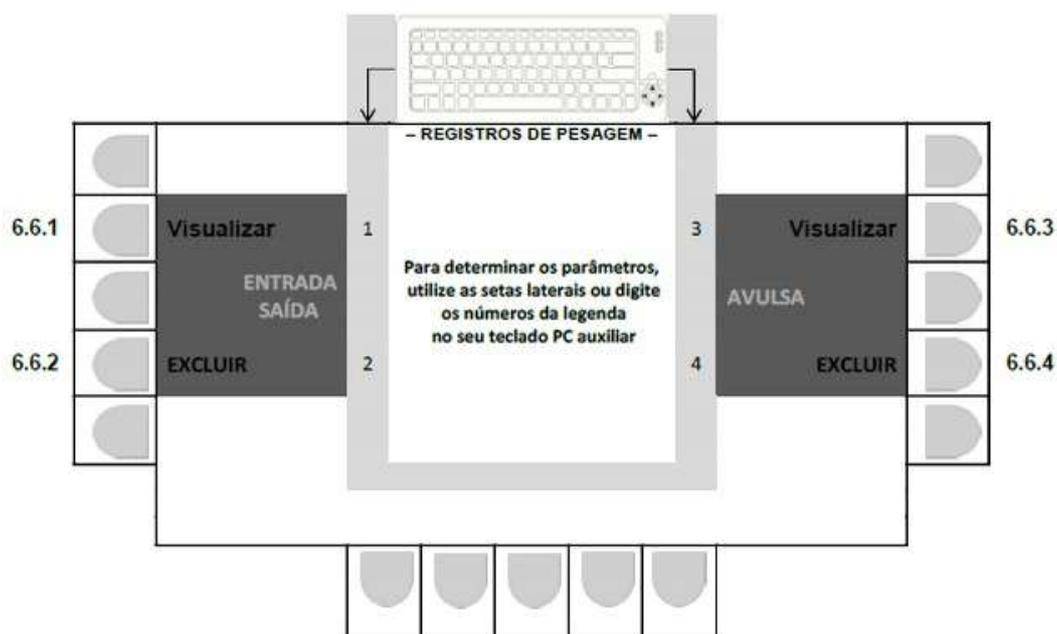
### 6.5.3 Apagar

**ATENÇÃO:** Se LOGIN ATIVO, apenas os administrados efetuará a operação.



Para confirmar a operação utilize o teclado PC auxiliar ou a tecla “entra” do indicador.





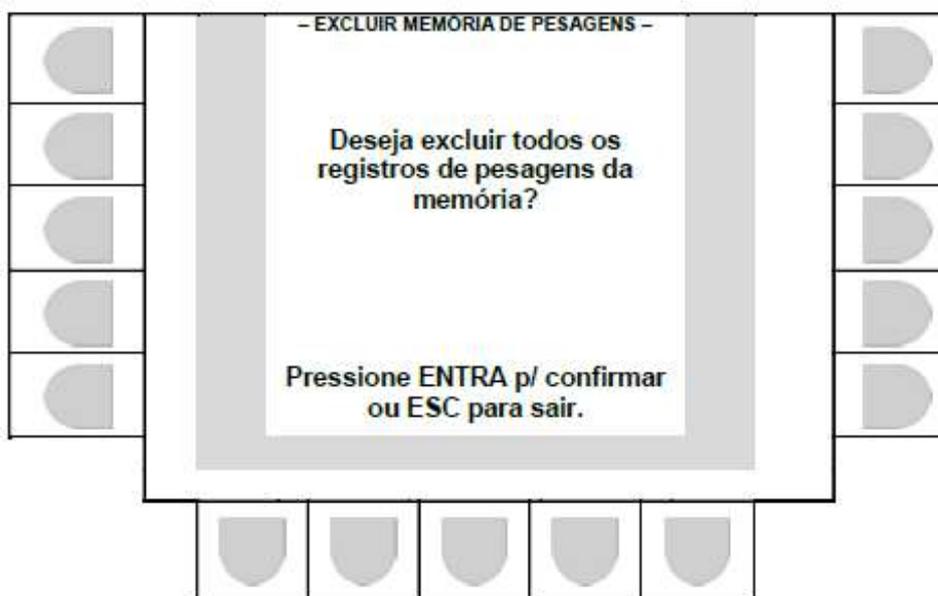
**ATENÇÃO:** Se LOGIN ATIVO, apenas o administrado efetuará a operação de EXCLUSÃO.

### 6.6.1 Visualizar Registros das Pesagens de Entrada/Saída.



- Se os últimos registros estiverem na tela, a mensagem “Não há mais registros para exibir” aparecerá na tela e o sistema retornará para tela em 6.6.

- **ATENÇÃO:** Se LOGIN ATIVO, apenas os administrados efetuará a operação.



Pressione “Entrar” p/ apagar registros, ou “Esc” p/ sair e retornar para a tela anterior.

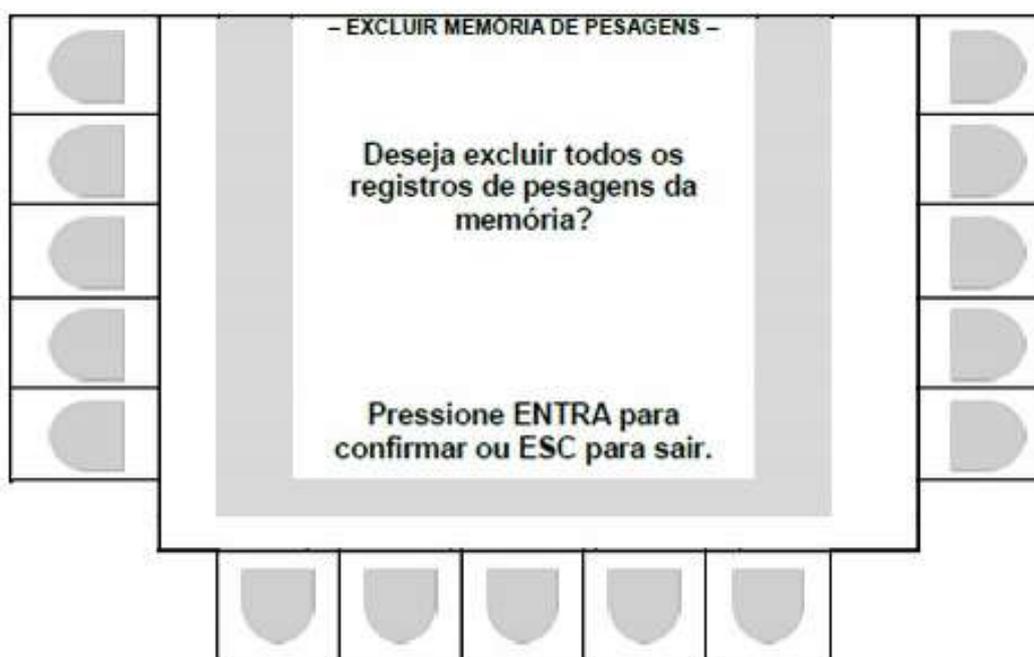
### 6.6.3 Visualizar Registros das Pesagens Avulsas.



Pressione “Entrar” para avançar para a próxima página de registros ou “Esc” para sair e retornar para a tela anterior.

### 6.6.4 Apagar Registros das Pesagens Avulsas.

- **ATENÇÃO:** Se LOGIN ATIVO, apenas o administrados efetuará a operação.

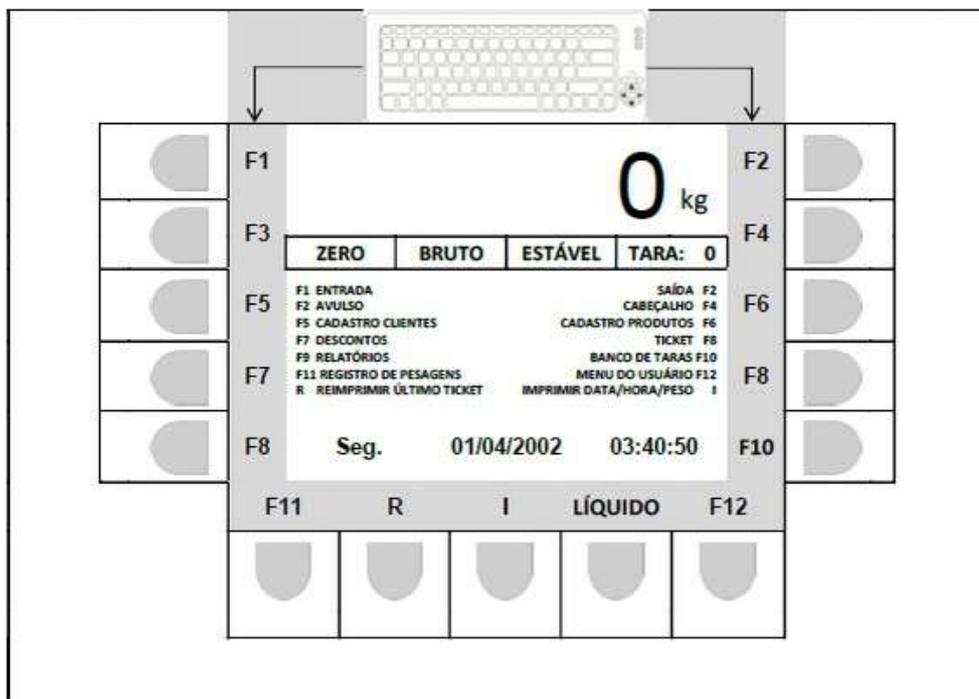


Pressione "Entrar" p/ apagar registros, ou "Esc" p/ sair e retornar para a tela anterior.

### 6.7 REIMPRESSÃO DE TICKET.

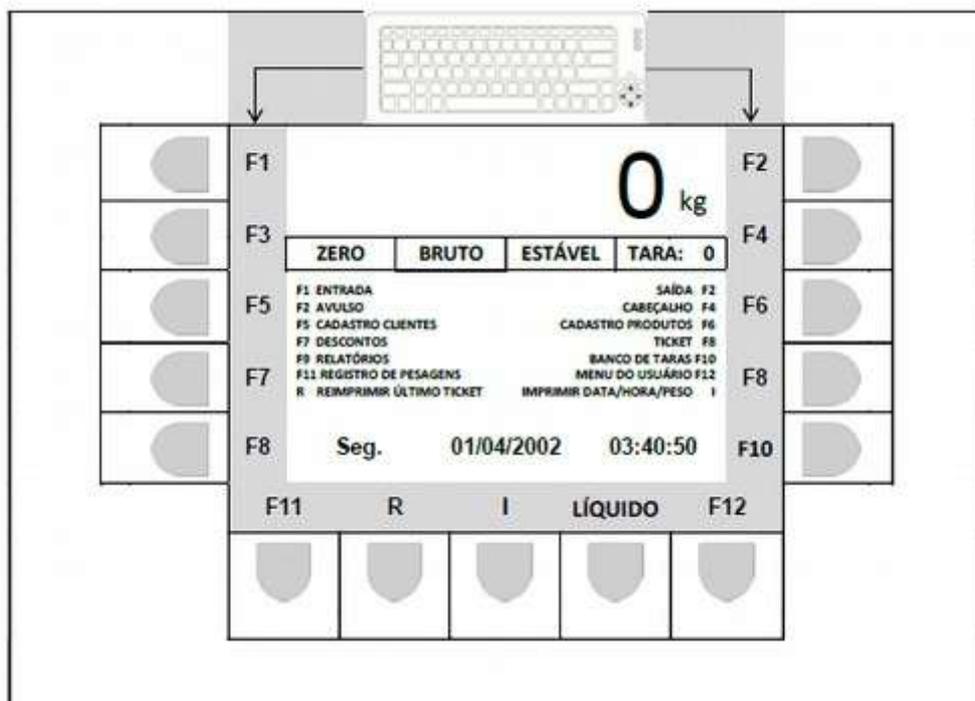
Enquanto o indicador estiver exibindo a tela inicial pressione R no teclado PC auxiliar ou o botão correspondente a tecla "R" no painel do indicador para reimprimir a última pesagem registrada.



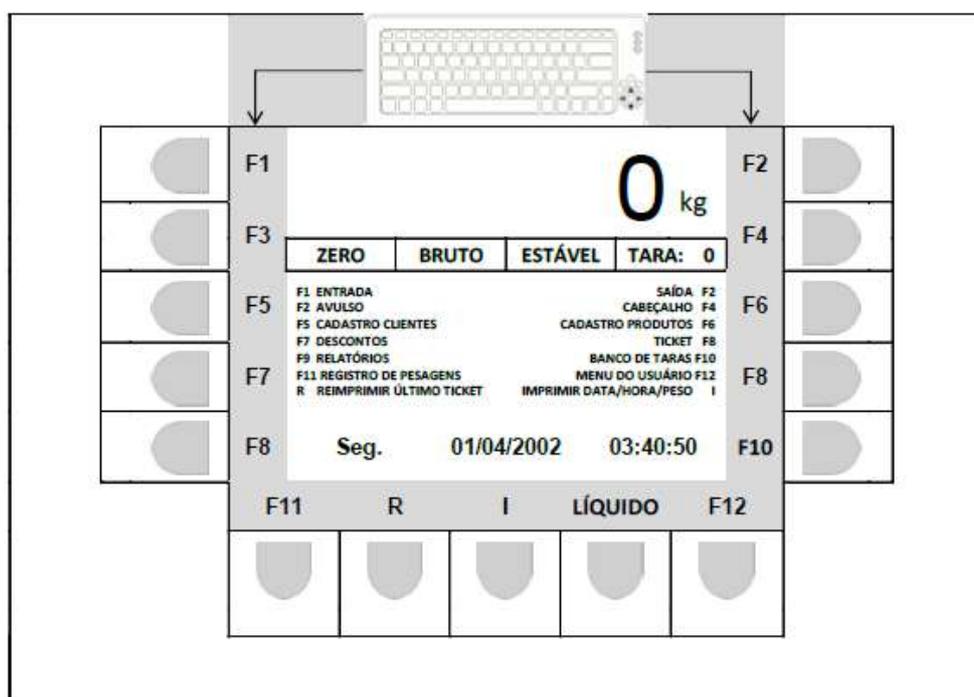
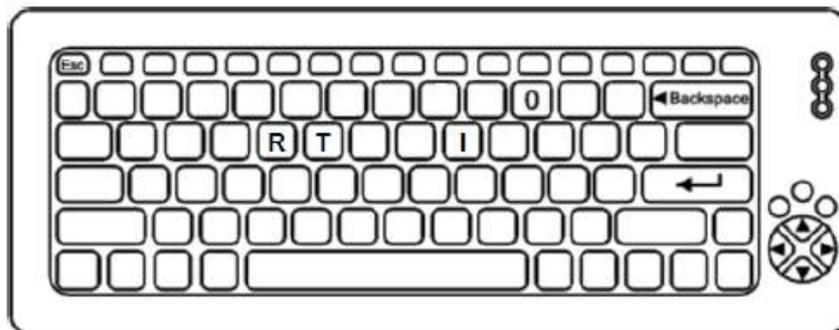


### 6.8 INDICAÇÃO DE PESO LÍQUIDO.

Enquanto o indicador estiver exibindo a tela inicial, pressione botão correspondente a “LÍQUIDO” no painel do indicador, para alternar entre a exibição de peso líquido e bruto.



Enquanto o indicador estiver exibindo a tela inicial pressione I no teclado PC auxiliar ou o botão correspondente a tecla “I” no painel do indicador para imprimir o valor de peso instantâneo.



**7 ANEXO I – PARÂMETROS DA LX-300.**

|  |              |
|--|--------------|
| Page length for tractor                      | 5.5 inch     |
| Skip over perforation                        | Off          |
| Auto Tear Off                                | On           |
| Auto line feed                               | Off          |
| Print direction                              | Bi-D         |
| Software                                     | ESC-P        |
| O slash                                      | 0            |
| High Speed draft                             | On           |
| I/F Mode                                     | Auto         |
| Auto I/F wait time                           | 10 seconds   |
| Baud Rate                                    | 19200 bps    |
| Parity                                       | None         |
| Data Length                                  | 8bit         |
| Paralel I/F bi-directional mode              | On           |
| Packet Mode                                  | Auto         |
| Character Table                              | BRASCII      |
| International character set for Italic table | Italic U.S.A |
| Manual Feed wait time                        | 1.5 seconds  |
| Buzzer                                       | On           |
| Auto CR (IBM 2380 Plus)                      | Off          |
| IBM character table                          | Table 1      |
| Page length for tractor                      | 5.5 inch     |

## 8 ANEXO II – PROTOCOLOS SERIAIS.

### 8.1 PROTOCOLO SERIAL WT27-R (PROTO: WT27-R).

| 0=Estável / 1= instável |   | PESO BRUTO                             |   |   |   |   |   | TARA                                   |   |   |   |   |   | Peso Líquido                           |   |   |   |   |   | Terminador |   |   |   |    |    |
|-------------------------|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|----|----|
| Caractere de separação  |   | Se valor positivo= 0 / se negativo = - |   |   |   |   |   | Se valor positivo= 0 / se negativo = - |   |   |   |   |   | Se valor positivo= 0 / se negativo = - |   |   |   |   |   |            |   |   |   |    |    |
|                         |   | 6 dígitos valor PESO BRUTO             |   |   |   |   |   | 6 dígitos valor TARA                   |   |   |   |   |   | 6 dígitos PESO LÍQUIDO                 |   |   |   |   |   |            |   |   |   |    |    |
| 0                       | , | 0                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0          | 0 | 0 | 0 | CR | LF |

#### 8.1.1 TRANSMISSÃO EM SOBRECARGA.

|   |   |  |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |
|---|---|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|---|---|----|----|
| 0 | , |  |  |  |  | 0 |  | , |  |  |  |  | 0 |  | , |  |  |  |  | 0 | L | CR | LF |
|---|---|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|---|---|----|----|

### 8.2 PROTOCOLO SERIAL ASCII (PROTO: ASCII).

| PB = PESO BRUTO ESTÁVEL<br>PL = PESO LÍQUIDO ESTÁVEL<br>** = PESO INSTÁVEL |   | CARACTERE DE SEPARAÇÃO |  | SE VALOR POSITIVO = (espaço)<br>SE VALOR NEGATIVO = - |  | 6 dígitos para mensurar o valor |   |   |   |   |   | Terminador |    |
|--|---|------------------------|--|---|--|---------------------------------|---|---|---|---|---|------------|----|
| P  | L | :                      |  |   |  | 0                               | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | CR         | LF |
|  |   |                        |  |   |  |                                 |   |   |   |   |   |            |    |

### 8.2.1 Transmissão em Sobrecarga.

|   |   |   |   |   |    |    |
|---|---|---|---|---|----|----|
| S | O | B | R | E | CR | LF |
|---|---|---|---|---|----|----|

### 8.3 PROTOCOLO SERIAL SATURNO (PROTO:SATURNO).

|   |  |  |  |  |  |                        |   |   |   |            |
|---|--|--|--|--|--|------------------------|---|---|---|------------|
| 6 dígitos mensurando valor de peso no display   |  |  |  |  |  | CARACTERE DE SEPARAÇÃO | EL_ (espaço) = Estável<br>OL_ (espaço) = Instável |   |   | Terminador |
| Se valor negativo, este dígito fica = -<br>Se valor positivo, é o dígito mais significativo |  |  |  |  |  |                        | CR  | E | L |            |

### 8.3.1 Transmissão em Sobrecarga.

|                                 |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |            |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------|---|---|---|------------|
| 6 dígitos COM CÓDIGO SOBRECARGA |   |   |   |   |   | CARACTERE DE SEPARAÇÃO | EL_ (espaço) = Estável<br>OL_ (espaço) = Instável |   |   | Terminador |
| -                               | E | 6 | 1 | E | E |                        | CR  | E | L |            |

|  |                                       |   |   |   |   |   |                        |            |
|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------|------------|
| E = ESTÁVEL POSITIVO<br>A = INSTÁVEL POSITIVO<br>O = ESTÁVEL NEGATIVO<br>I = INSTÁVEL NEGATIVO | 6 DÍGITOS VALOR DO PESO<br>NO DISPLAY |   |   |   |   |   | CARACTERE DE SEPARAÇÃO | TERMINADOR |
| E  | 0                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | .                      | CR         |

#### 8.4.1 Transmissão em Sobrecarga.

|   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| U | 0 | 0 | 9 | 5 | 4 | 0 | . | CR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

#### 8.5 PROTOCOLO SERIAL EPM (PROTO:EPM).

| 4 espaços | Peso                                   |   |                                       |   |   |   | Data<br>(DD/MM/AAAA) |   |                                     |                                     | Hora<br>(hh:mm:ss) |   |                                      |                  |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|--|---|---------------------------------------|---|---|---|----------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|           | Peso positivo = 0<br>Peso negativo = - |   | 6 dígitos p/ valor de peso no display |   |   |   | 2 zeros              |   | 2 dígitos dia<br>/ = separador data | 2 dígitos mês<br>/ = separador data | 4 dígitos ano      |   | 2 dígitos hora<br>: = separador hora | 2 dígitos minuto | 2 dígitos segundo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | 0                                      | 0 | 0                                     | 0 | 0 | 0 | 0                    | 0 | 2                                   | 0                                   | /                  | 0 | 2                                    | /                | 2                 | 0 | 1 | 5 | 1 | 8 | : | 0 | 6 | 0 | 1 |

#### 8.5.1 Transmissão em Sobrecarga.

| 4 espaços | Peso |   |   |   |   |   | Data<br>(DD/MM/AAAA) |   |                                     |                                     | Hora<br>(hh:mm:ss) |   |                                      |                  |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|------|---|---|---|---|---|----------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|           |      |   |   |   |   |   | 2 zeros              |   | 2 dígitos dia<br>/ = separador data | 2 dígitos mês<br>/ = separador data | 4 dígitos ano      |   | 2 dígitos hora<br>: = separador hora | 2 dígitos minuto | 2 dígitos segundo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|           | 9    | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9                    | 0 | 0                                   | 2                                   | 0                  | / | 0                                    | 2                | /                 | 2 | 0 | 1 | 5 | 1 | 8 | : | 0 | 6 | 0 | 1 |

A OP-ETH instalada no indicador de pesagem WT27-R gráfico, permite que medidas de peso sejam obtidas através de uma conexão ethernet, além de permitir que em paralelo, comandos remotos no formato ASCII sejam enviados, para ZERAR e TARAR o equipamento.

### 9.1 FORMATO DO PROTOCOLO ENVIADO PELA OP-ETHERNET.

As medidas são enviadas, no seguinte formato:



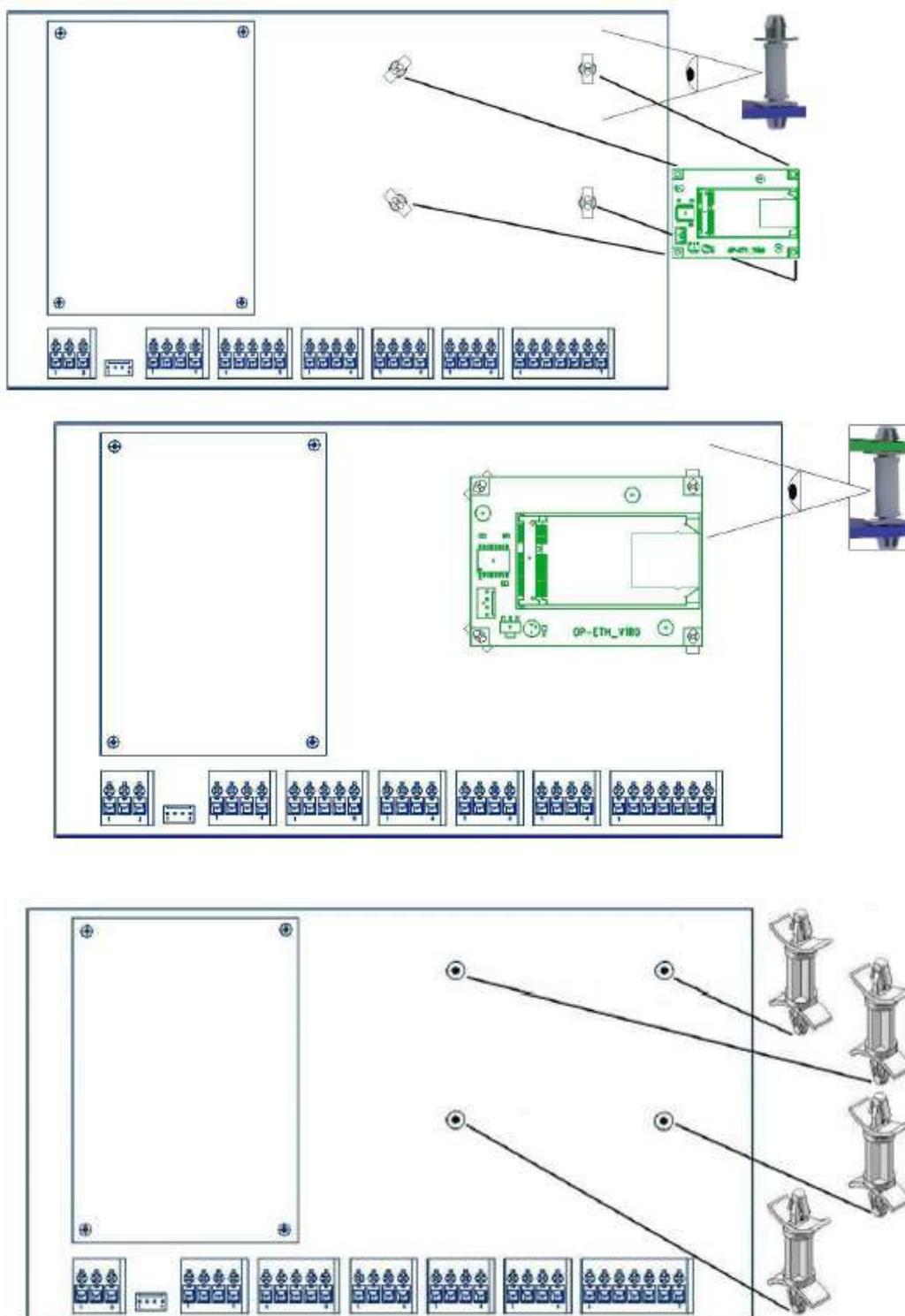
A transmissão sucessiva de medidas é iniciada assim que uma conexão for estabelecida, sendo que o dispositivo encerra a comunicação após cerca de 10 segundos automaticamente, se nenhum comando for trocado com o dispositivo neste período (sempre que um comando é trocado ou um dado é enviado para o dispositivo, o tempo de envio é estendido por cerca de mais 10 segundos, a contar do momento em que o comando foi recebido pela OP-ETH).

### 9.2 COMANDOS REMOTOS DA OP-ETHERNET.

Comandos remotos reconhecidos pelo dispositivo:

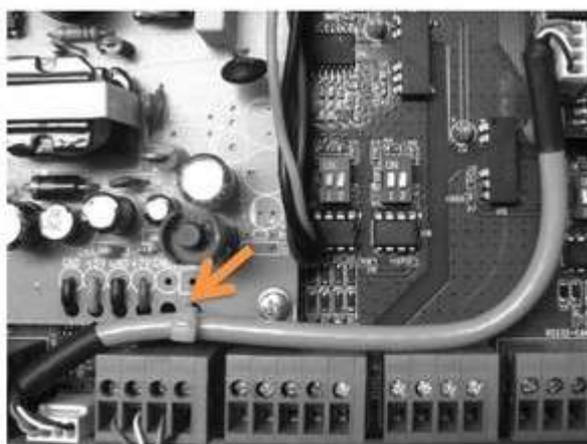
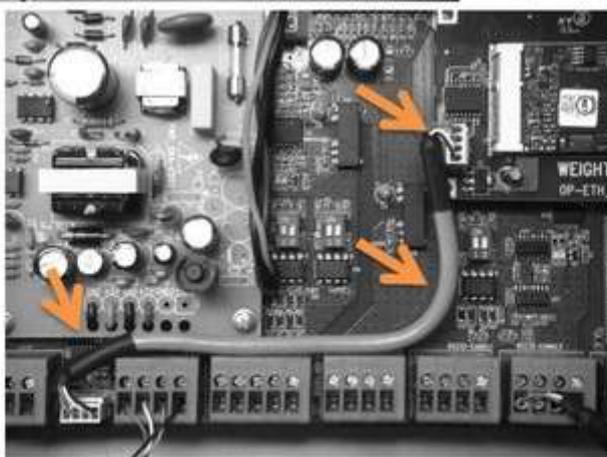
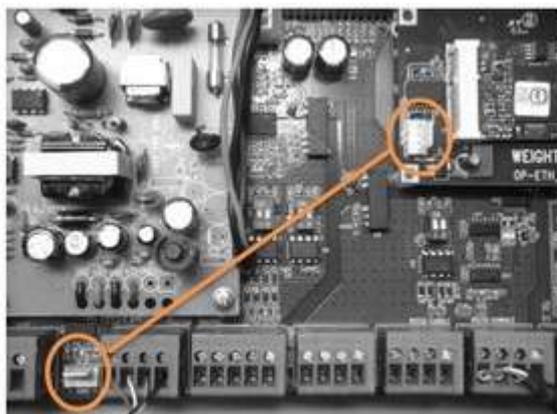
| Comando | Função | Detalhes                              |
|---------|--------|---------------------------------------|
| CDL     | ZERO   | ZERA o dispositivo ou cancela a TARA. |
| TAR     | TARA   | TARA o dispositivo                    |

9.3 ACOPLAMENTO MECÂNICO DA OP-ETHERNET.



Os espaçadores acompanham o produto.

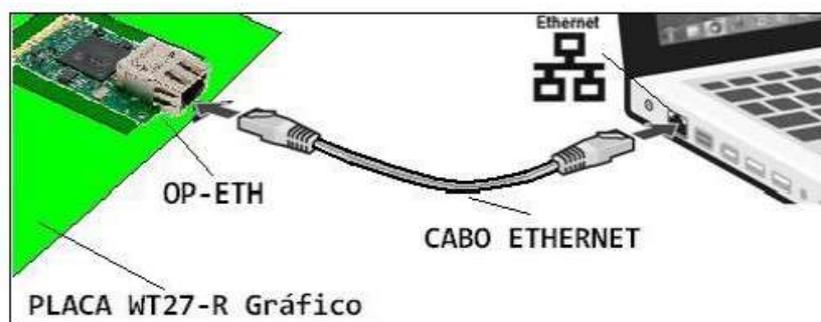
### 9.4 INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DA OP-ETHERNET.



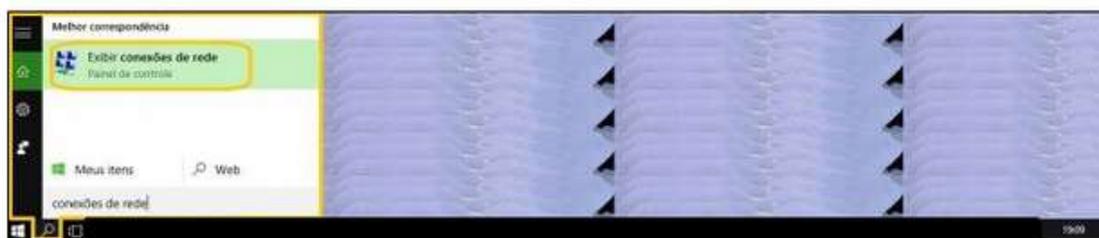
- O cabo para interligação elétrica, acompanha o produto.

### 9.5.1 ACESSO DIRETO PC - OP-ETHERNET P/ PARAMETRIZAÇÃO INICIAL.

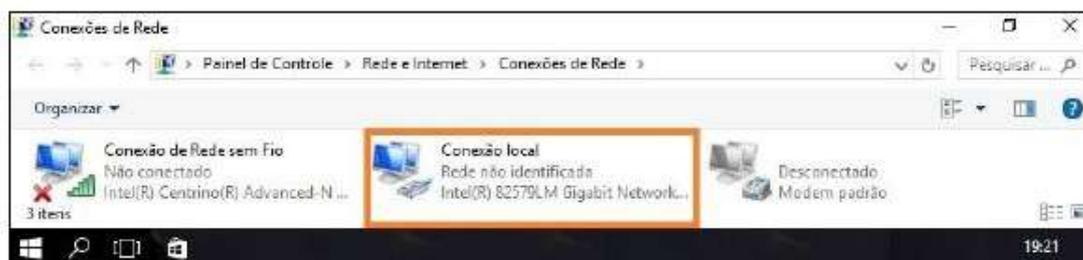
Com a placa OP-ETH já instalada corretamente no WT27-R Gráfico (que deve estar ligado), interligue-a a porta ethernet de um PC ou laptop, fazendo uso de um cabo ethernet padrão.



Pesquise no windows do computador “Conexões de rede” e exiba estas conexões no painel de controle, clicando no ícone circulado abaixo. Exemplo Windows 10:



Tela conexões de rede:



Clique com o botão direito do mouse sobre o ícone “Conexão local”, desative e clique novamente com o botão direito, selecionando propriedades.



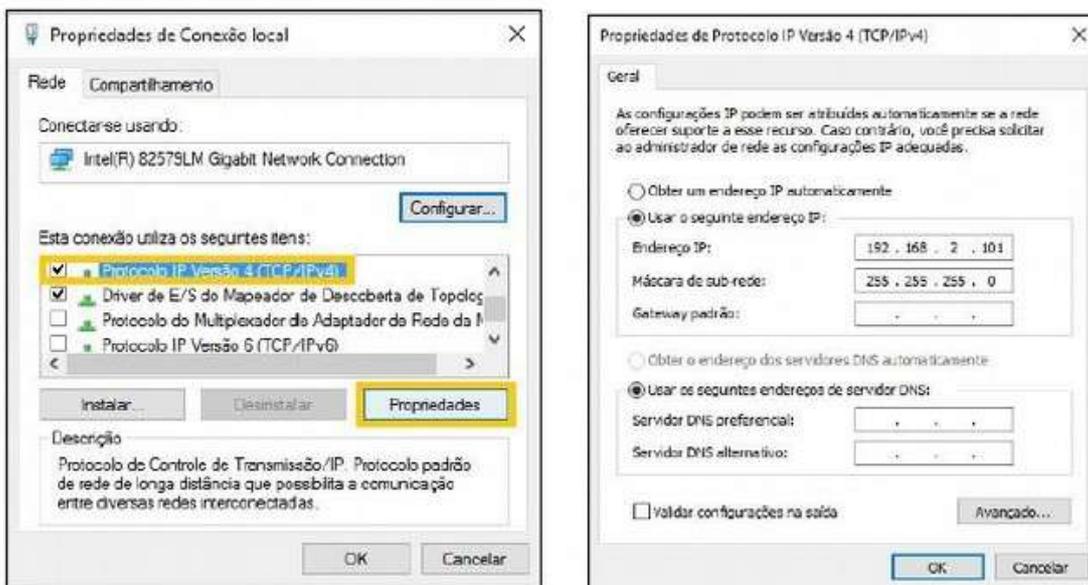
**IMPORTANTE:** Lembre-se de anotar os dados de como esses parâmetros se encontravam antes da edição, para que seja possível voltar as configurações, após executada a parametrização da OP-WEB.

Consulte os parâmetros básicos da OP-ETH nas telas do WT27-R Gráfico, deixando o tipo de endereçamento static e configure um valor dentro da faixa válida para o endereço IP do computador (o valor do endereço IP tem que ser diferente do estabelecido para o WT27-R Gráfico).

Seguindo a configuração da OP-ETH usada no manual (capítulo 5.6.7), temos:

- Tipo de endereçamento da OP-ETHernet = Static.
- Número de IP atual da OP-ETHernet = 192.168.002.102
- Número da máscara atual OP-ETHernet = 255.255.255.000
- Número da gateway atual OP-ETHernet = 192.168.002.001

Com base nestes parâmetros, damos um exemplo de como parametrizar as propriedades de protocolo IP versão 4 (TCP/IPv4), para estabelecer o link com o PC:



Clique em “OK” na tela de Propriedades de Protocolo e em “Fechar” na tela de Propriedades de Conexão local.

- Ative a “Conexão local” (clique com botão direito no ícone conexão local e selecione ATIVAR).

Abra seu navegador e insira o endereço IP configurado na OP-ETHernet instalada no WT27-R gráfico (o equipamento tem que estar energizado). Exemplo seguindo as configurações efetuadas anteriormente:



Ao confirmar o endereço, o navegador dará acesso a esta página inicial e através desta, as demais páginas hospedadas no interior da OP-ETHernet, serão acessadas:



### 9.5.2 EDIÇÃO DOS PARÂMETROS VIA PÁGINAS WEB, HOSPEDADAS NA OP-ETH.

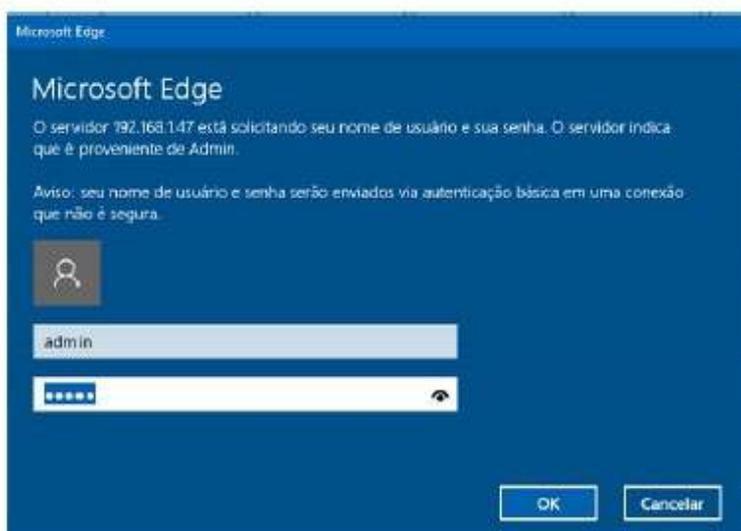
A OP-ETH hospeda páginas WEB com a finalidade de propiciar a edição de seus parâmetros remotamente via ethernet.

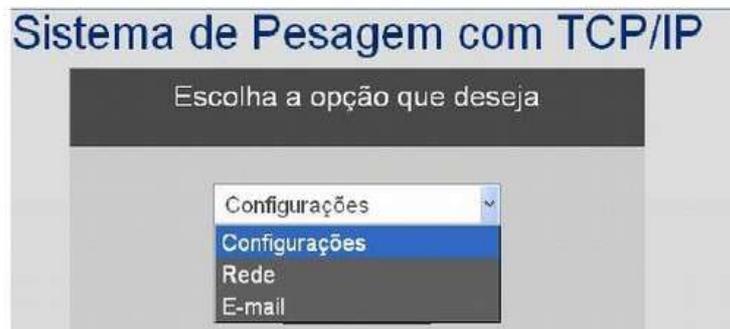
Abaixo em sequência, mostraremos como navegar nestas páginas, tomando como referência inicial os procedimentos iniciados no capítulo 9.5.1.

Clique no ícone com a engrenagem e chave fixa da tela inicial, e em seguida, entre com o nome do usuário, senha e pressione OK (nome de usuário e senha atribuídos no padrão de fábrica = “admin”).

**Se o usuário tiver editado a senha, a senha padrão não terá mais efeito.**

No exemplo, utilizaremos a senha padrão de fábrica:

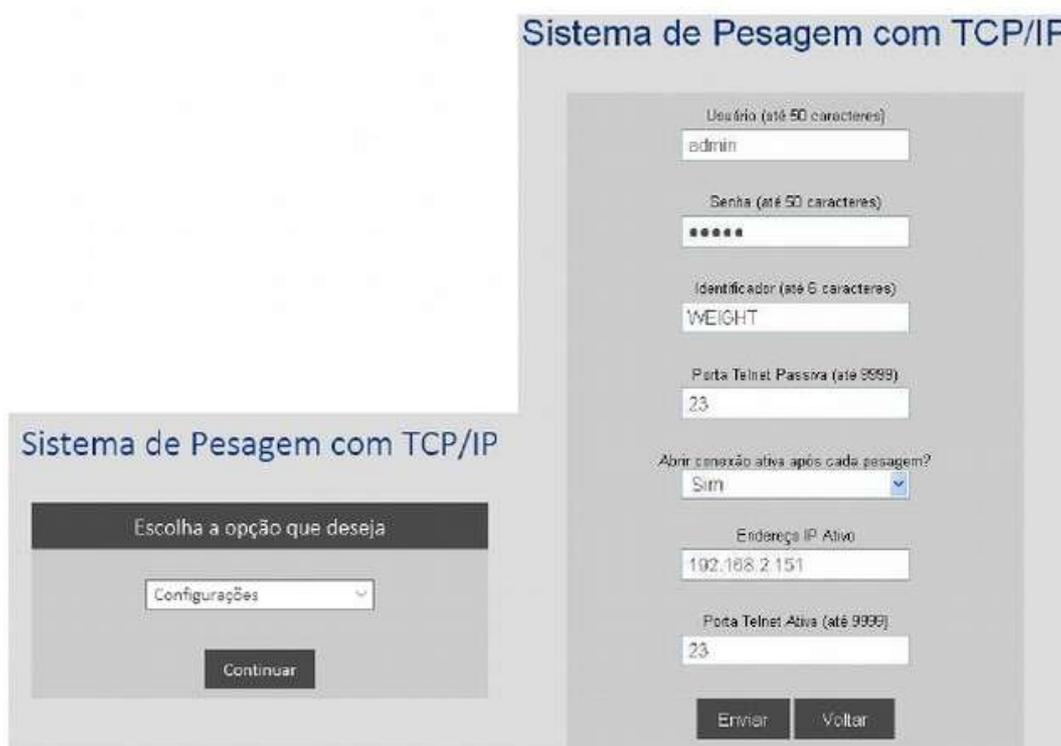




- Selecione a opção e clique em continuar.

### 9.5.2.1 Parâmetros da opção Settings.

Dando continuidade à tela de menu acessada conforme mostrado no capítulo 9.5.2, selecione a opção “Configurações” e clique em “Continuar”, para ver os parâmetros associados a esta opção, conforme mostrado abaixo:



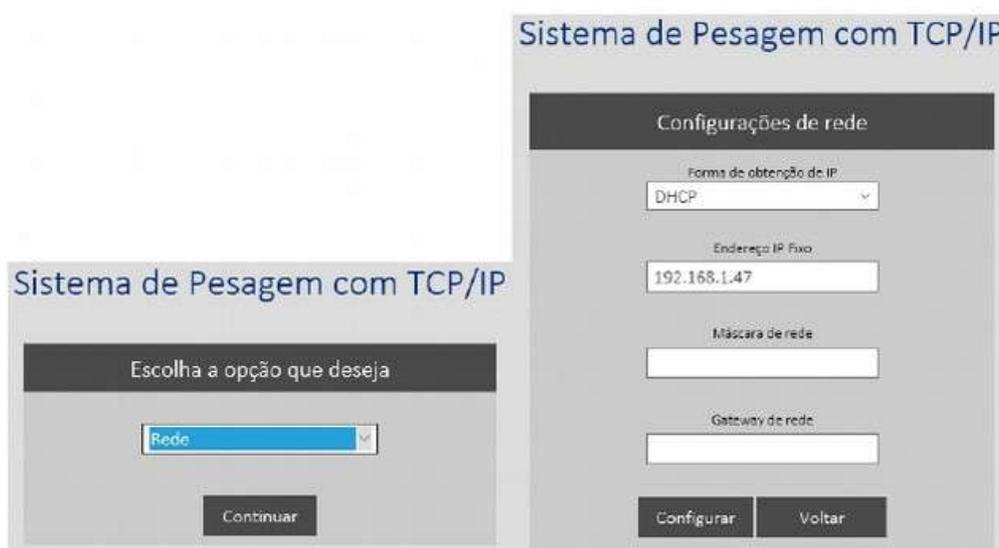
- **Usuário:** Define o nome do usuário com até 50 caracteres, que será usado no acesso as páginas web hospedadas na OP-ETHernet, conforme exemplo mostrado no capítulo 9.5.2.
- **Senha:** Define a senha com até 50 caracteres, que será usada no acesso as páginas web hospedadas na OP-ETHernet, conforme exemplo mostrado no capítulo 9.5.2.
- **ID:** É a identificação do produto com até 6 caracteres, ou seja, a legenda que ele utilizará para ser mais facilmente identificado.
- **Porta Telnet:** Porta Telnet utilizada na comunicação.

- Endereço IP ativo: Endereço do computador que receberá os dados.
- Porta Telnet Ativa: Porta telnet usada para enviar dados para o computador.

Após a edição, teclar “Enviar” para validar as edições efetuadas. Para voltar ao menu sem validar as edições, tecla “Voltar” e retorne ao menu mostrado no final do capítulo 9.5.2.

### 9.5.2.2 Parâmetros da opção Network.

Dando continuidade a tela de menu acessada conforme mostrado no capítulo 9.5.2, selecione a opção “Rede” e clique em “Continuar”, para ver os parâmetros associados a esta opção, conforme mostrado abaixo:



- Forma de Obtenção de IP: Modo como o endereço IP será estabelecido, podendo ser selecionado o modo “STATIC” (onde o IP terá um número fixo, parametrizado manualmente através do parâmetro “Fixed IP Adress”), ou .DHCP (onde o IP será estabelecido automaticamente pelo servidor da rede).
- Endereço IP Fixo: Parâmetro que determina o endereço IP assumido pelo dispositivo.
- Máscara de Rede: Parâmetro que determina a máscara de rede assumida pelo dispositivo.
- Gateway de Rede: Parâmetro que determina a gateway da rede assumida pelo dispositivo .

Após a edição, teclar “Configurar” para validar as edições efetuadas. Para voltar ao menu sem validar as edições, tecla “Voltar” e retorne ao menu mostrado no final do capítulo 9.5.2.

### 9.5.2.3 Parâmetros da opção e-mail.

Os parâmetros da tela E-MAIL, permitem que o equipamento envie um e-mail de forma automática, informando determinadas ocorrências, mediante a seleção das 4 opções de notificação disponíveis no produto.

Neste caso, uma rede com acesso a internet ativo deve ser usada, uma vez que um teste será feito ao final do procedimento, exigindo-se estar ligado a internet para que as edições sejam aceitas. Acessada a tela de menu mostrada no final do capítulo 9.5.2, selecione a opção “E-mail” e clique em “Continuar”, para ver os parâmetros associados a esta opção, conforme mostrado abaixo:

**Sistema de Pesagem com TCP/IP**

**Escolha a opção que deseja**

E-mail

**Continuar**

**Sistema de Pesagem com TCP/IP**

**Configurações de Envio de E-Mail**

Endereço de Servidor SMTP

Porta de Serviço SMTP

Servidor requer SSL/TLS

E-mail do Remetente

E-mail do Destinatário Principal

E-mail do Destinatário Secundário

Usuário da conta para autenticação

Senha para autenticação no servidor ESMTMP

E-mail a cada Pesagem Concluído (e-Ticket)

E-mail de Sobrecarga

E-mail de Fraude

E-mail de Nova Calibração

E-mail de Falha de Comunicação com Células Digitais

Endereço do Servido SMTP: Endereço SMTP do servidor de e-mails, do e-mail que será utilizado, para enviar as notificações que forem selecionadas.

- Porta de Serviço SMTP: Porta de serviço SMTP usada pelo servidor de emails, do e-mail que será utilizado, para enviar as notificações que forem selecionadas.
- Servidor Requer SSL/TLS: Seleção Sim ou Não, referente a necessidade do servidor fazer uso de comunicação segura (criptografada) entre os lados cliente/servidor.
- Email do Remetente: E-mail que enviará as notificações selecionadas.
- Email Destinatário Principal: E-mail que receberá as notificações.
- Email Destinatário Secundário: Mais um e-mail que receberá as notificações.
- Usuário da Conta para Autenticação: É o nome de usuário definido na conta do servidor de e-mail, do e-mail que enviará as notificações selecionadas.
- Senha para Autenticação do Servidor ESMTMP: É a senha definida na conta do servidor de e-mail, do e-mail que enviará as notificações selecionadas.
- Email a cada pesagem concluída (e-Ticket). Envia um e-mail com o ticket de pesagem.
- Email de Sobrecarga: Seleção de SIM ou Não, referente ao envio de um email, sempre que ocorrer uma indicação de sobrecarga.
- Email de Fraude: Seleção de SIM ou Não, referente ao envio de um e-mail, sempre que um peso for aplicado na plataforma de pesagem, sem que um registro de pesagem seja realizado (Exemplo: Veiculo passando pela balança, sem efetuar um procedimento de entrada ou saída.).

- Email de Falha de Comunicação com Células Digitais: Seleção de SIM ou Não, referente ao envio de um e-mail, sempre que ocorrer uma falha de comunicação com as células digitais.

**ATENÇÃO:** Esta função só funcionará, quando o sistema estiver operando com células digitais.

Após a edição, teclar “Enviar” para validar as edições efetuadas, sendo necessário estar ligado à internet, para que o e-mail seja testado e validado. Um e-mail de teste será enviado, informando o sucesso da operação.

Os preenchimentos dos campos na tela mostrada são apenas exemplos, não utilize estes dados na configuração de seu aparelho.

Para voltar ao menu sem validar as edições, tecele Voltar e retorne ao menu mostrado no final do capítulo 9.5.2.