

Esse manual foi desenvolvido para que você se familiarize com todas as características tecnológicas e os benefícios que o produto pode lhe oferecer. Para obter o melhor desempenho, recomendamos a leitura completa deste manual antes de realizar as operações.



A umidade é extremamente prejudicial aos produtos eletrônicos. Instale o seu IPDLCD em local seco e arejado.

Cuidado ao manusear o seu equipamento. Nunca deixe-o sofrer nenhum tipo de queda. Isso poderá danifica-lo permanentemente e irá acarretar em sua perda de garantia

Índice geral

1. Apresentação	3
2. Características	3
2.1 Vantagens	3
3. Especificações Técnicas	3
3.1 Dimensões	3
4. Conhecendo o seu IPDLCD	4
4.1 O IPDLCD em detalhes	4
4.2 Ângulo de visão do IPDLCD	6
5. Aplicação em outros comandos	6
6. Aplicação em Botoeira Matricial Infolev	7
7. Como ligar o indicador	7
8. Botões de programação	8
9. Programações	8
9.1 Gongo	9
9.1.1 Exemplos de programação com o gongo	9
9.2 Backlight	10
9.2.1 Exemplos de programação do Backlight	10
9.3 BIP (passagem de pavimento)	11
9.3.1 Exemplos de programação com o BIP (passagem de pavimento)	11
9.4 Mensagens personalizadas	11
9.4.1 Exemplos de programação com as mensagens personalizadas	12
9.5 Mensagem publicitária	12
9.5.1 Exemplos de programação com a mensagem publicitária	12
9.6 Avisos aleatórios	13
9.6.1 Exemplos de programação com os avisos aleatórios	13
9.7 Capacidade da cabina	14
9.7.1 Exemplos de programação com a capacidade da cabina	14
9.8 Acertar Data & Hora	15
9.9 Calibrar termômetro	15
9.10 Display	16
9.11 Auto-teste	17
9.12 Outros	18
10. Defeitos e soluções	18
11. Certificado de garantia	19
12. Sobre o manual	20
13. Converse com a Infolev	20
13.1 – Matriz (São Paulo)	20
13.1.1 – Contato Comercial	20
13.1.2 – Contato Suporte Técnico	21
13.2 – Filial (Rio de Janeiro)	21
14. Anotações	21



1. Apresentação

O IPLCD é um indicador de posição digital para elevadores, composto por um display LCD 240x128 monocromático, cuja função é informar aos usuários de um elevador, sua posição atual, sua direção de viagem, além de informações adicionais como por exemplo: temperatura, data, hora, mensagens personalizadas, dentre outras.

2. Características

- Display LCD monocromático;
- Resolução: 240 x 128 pixels;
- Tamanho do pixel: 0,47 x 0,47mm;
- Quantidade de linhas: 4 (duas linhas de alimentação e duas de comunicação serial diferencial);
- Dimensões físicas: 172 mm (largura) x 97 mm (altura) x 42 mm (profundidade);
- Totalmente compatível com indicadores seriais INFOLEV (utiliza mesmo chicote de ligação);
- Fácil instalação e manuseio, podendo ser instalado na cabina ou nos pavimentos;
- Led's indicadores de alimentação (3,3V e 5V);

2.1 Vantagens

- Emite sinal sonoro diferenciado no momento em que chega no andar (gongo 1 toque subindo / 2 toques descendo). Pode ser programado para tocar em todos os andares (quando instalado na cabina), ou em andares específicos (quando instalado nos pavimentos);
- Emite sinal sonoro tipo "BIP" a cada mudança de andar;
- Indica aos usuários, quando o elevador se encontra em serviço de manutenção (MT), e mensagem para que a
 porta seja liberada, caso ela seja obstruída e elevador possua chamadas registradas (PA);
- Mostra mensagens de advertências de maneira aleatória (ex.: Proibido Fumar / Em caso de incêndio, não utilize os elevadores);
- Mostra mensagens de andar personalizadas (ex.: 2º Andas Cama, Mesa e Banho / 3º Andar Restaurante);
- Faz propaganda da empresa conservadora que efetuou sua instalação (mensagem publicitárias)***;
- Indica capacidade de peso e de pessoas no interior da cabina. Essa função pode ser programada no próprio indicador;
- Possui cinco modelos de setas animadas. O modelo pode ser programado no próprio indicador;
- Possui quatro modelos de letras pequenas, e cinco modelos de letras grandes. O modelo pode ser programado no próprio indicador;

*** Necessário envio do logotipo da empresa, para que seja adequado as características do IPDLCD. Apenas logotipo 2D e monocromáticos (consulte seu consultor de vendas);

3. Especificações Técnicas

- Tensão de alimentação: 24VCC +/- 30%;
- Consumo máximo: 3,34W (28V@121mA);
- Temperatura de operação: de 0 a +50°C;

3.1 Dimensões

Veja abaixo as dimensões do IPDLCD em milímetros:



4. Conhecendo o seu IPDLCD

O indicador IPDLCD é composto por duas placas, sendo uma delas o Display, e a outra a placa de controle INFOLEV (CE0061). A placa de controle é responsável por toda rotina de operação e funcionamento do indicador.



4.1 O IPDLCD em detalhes

Veja abaixo em detalhes, os pontos mais importantes de seu IPDLCD:



N٥	Descrição			
1	JTAG → Não utilizado / Não conectar, soldar ou encostar nenhum tipo de dispositivo. Grande risco de danificar o indicador.			
2	ICSP (Conector RJ-45) \rightarrow Não utilizado. Apenas internamente da INFOLEV para gravação e atualização de <i>firmware</i> . <u>NÃO CONECTAR CABO DE REDE, CABO DE INTERNET, OU OUTRO DISPOSITIVO QUALQUER, GRANDE RISCO DE DANIFICÁ-LOS.</u>			
3	RESET e BSL \rightarrow Não utilizado. Apenas internamente da INFOLEV para gravação e atualização de <i>firmware</i> .			
4	Buzzer \rightarrow Sinal sonoro tipo BIP, utilizado para indicar a mudança de andar, através de toques sonoros diferenciados (um toque subindo / dois toques descendo);			
5	Barra de pinos 1x5 (BOTÕES EXTERNOS) → Permite que os botões de configuração do indicador, sejam instalados de maneira externa a placa, evitando a abertura da botoeira de cabina e/ou pavimento, facilitando o acesso as configurações.			
6	Botões MENU / UP / DOWN / ENTER \rightarrow Ao pressioná-los, obtemos acesso aos seus parâmetros de configurações diversas. Adiante, entraremos em detalhes quanto a utilização de cada um deles.			
7	Alojamento tipo BCI 2x10 (DISPLAY) → Efetua a conexão elétrica de sinais entre o display de LCD, e a placa de controle CE0061.			
8	BATERIA → Sua função é manter o relógio funcionando, mesmo que o indicador esteja desligado, evitando a perda de data e hora programados. Enquanto o indicador está energizado ela é constantemente carregada, entrando em operação somente quando for desligado.			
9	Microcontrolador U1 \rightarrow Pode ser considerado como o cérebro do IPDLCD. É em seu interior que temos o firmware operando, enviando comandos e recebendo informações dos periféricos da placa.			
10	Conector SERIAL → Sua função é a de conectar o IPDLCD ao quadro de comando INFOLEV ou kit DECODSE. E através deste jogo de cabinhos, que o indicador recebe as informações de setas e andares, de forma serial. Na figura abaixo, temos o mapa de ligações do jogo de cabinho. Image: temperature of tem			
12	Barra de pinos 1x2 (FTE) → Ligação do sinalizador acústico tipo piezo elétrico (PLAMBRIC), para operações de gongo em andares específicos (quando instalado no pavimento), ou em todos os andares (quando instalado na cabina). Para conexão do PLAMBRIC, não há polaridade de conexão.			
13	Trimpot CONTRASTE → Sua função e regular o contraste das informações visualizadas no display.			
14	Barra de pinos 1x5 (INTERNO) → Utilizado apenas se o <i>Backlight</i> do display LCD for feito por lâmpada tipo CCFL. Neste caso, um circuito inversor de alta-tensão será inserido na placa (U18).			
15	Barra de pinos 1x2 (EXTERNO) → Ponto de ligação do Backlight de LED branco do display LCD. Sua função é fornecer uma tensão de 5V, para iluminar o fundo do display LCD, para seja possível visualizar suas informações. Abaixo temos o mapa de identificação. (+) 5V Vermelho VM (-) 0V Preto PT			
16	Jumper SMD: 5Vcc – Comum / Comum – 12Vcc → Fechado em 5V, quando a alimentação do <i>Backlight</i> for feita com LED branco, e fechado com 12V quando for com lâmpada CCFL (para isso é necessário circuito de 12V e inversor U18).			

A figura abaixo ilustra o melhor ângulo de visão, de seu IPDLCD.



5. Aplicação em outros comandos

Para aplicações em comandos que não são de fabricação INFOLEV, observe as instruções da DECOSE para ligações de sinais de entrada e saída:



*Configuração básica da aplicação em comandos de outras marcas.

6. Aplicação em Botoeira Matricial Infolev

Quando conectado em uma botoeira matricial Infolev, permite que até oito chamadas registradas sejam apresentadas no display do IPDLCD. Esta funcionalidade serve para informar aos passageiros quais chamadas já foram realizadas evitando chamadas adicionais para um mesmo pavimento, além de informar ao passageiro que a sua chamada foi aceita e registrada pelo painel de comandos.

Esta funcionalidade é ativada automaticamente quando o sistema do IPDLCD identifica que está conectado em uma botoeira de cabina do tipo matricial, dispensando qualquer ajuste adicional.

No lugar da apresentação do relógio (quadro inferior direito), oito quadros apresentarão as oito últimas chamadas



em ordem crescente. Quando uma chamada é atendida, a sua posição desaparece do quadro, dando lugar a próxima chamada. Quando nenhuma chamada está registrada, todos os oito quadros ficam em branco. Durante este modo de apresentação, a função do relógio é apresentada no quadro de mensagens rotativas (quadro superior direito).

Obs.: Tela presente apenas no firmware V0.3.7.4 ou superior.

7. Como ligar o indicador

Observe no desenho da placa abaixo, o conector que será utilizado para ligação do IPDLCD. Neste conector, será inserido o jogo de cabinhos coloridos, que possui a tensão de sua alimentação, bem como os sinais seriais, provenientes do quadro de comando INFOLEV, ou retirados do kit DECODSE no caso de aplicações em comandos de outros fabricantes.



Vista traseira da placa

8. Botões de programação

Atrás do indicador, na placa de controle, temos 4 botões para efetuarmos as programações:

- Botão <u>MENU</u>: acessa o menu de programações com 12 SUBMENUS;
- Botão <u>UP</u>: para mover o cursor para cima / incrementar o valor de um parâmetro;
- Botão <u>DOWN</u>: para mover o cursor para baixo / decrementar o valor de um parâmetro;
- Botão <u>ENTER</u>: para acessar os submenus / confirmar alterações;



9. Programações

Ao pressionarmos o botão <u>MENU</u>, o indicador sai de seu modo de funcionamento, e entra no menu principal de programações. Este MENU é ilustrado nas figuras ao lado, possuindo 12 opções de programação.

Com o auxílio dos botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>, utilize-os para navegar dentro das 9 opções disponíveis, movimentando o curso para cima e para baixo.

Cursor na opção 1. Gongo

Ao pressionarmos o botão <u>UP</u> na opção **1. Gongo**, ou o botão <u>DOWN</u> na opção **9. Calibrar termômetro**, a segunda página de opções é carregada, conforme a figura ao lado. Nesta nova tela, podemos visualizar as três últimas opções, e a opção sair.

Ao selecionarmos a opção desejada, pressionamos o botão **ENTER** para adentrar em suas possíveis configurações.

Mais abaixo, podemos apenas visualizar sua versão de firmware, bem como seu número de série.

Cursor na opção 10. Display

A figura ao lado nos ilustra um exemplo, ao pressionarmos o botão **ENTER** na opção 1. Gongo, teremos acesso as suas possíveis configurações, e são elas: Habilita geral / Todos pavimentos / Deficiente visual / Pavimento.

Observe que o cursor se encontra na opção Habilita geral, e a mesma não está habilitada. Já as opções Todos os pavimentos, e Deficiente visual, ambas estão habilitadas. Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão <u>ENTER</u> sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

<u>Parâmetro habilitado</u> = ⊠ / <u>Parâmetro desabilitado</u> =

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, caso contrário elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão **ENTER**.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.



- 3. BIP(passagem de pavimento)
- 4. Mensagens personalizadas
- 5. Mensagem publicitária
 - 6. Avisos aleatorios
 - 7. Capacidade da cabina
 - 8. Acertar data & hora
 - 9. Calibrar termómetro

in Auto-teste 11. Auto-teste 12. Outros Sair Infolev Elevadores & Informática IPDLCD - Versão ().3.7.1

IPDLCD - Versão 0.3.7.1 S/N: 2003/6103-0035

9.1 Gongo

Habilita geral:

- Se não estiver ticado 🛛, a função gongo é desabilitada;
 - Se estiver ticado 🖾, habilita o indicador para tocar o sinal sonoro gongo*, assim que o sinal FS (flecha sobe) ou FD (flecha desce) estiverem ativos (durante a chegada no andar).

Todos os modos de operação que serão mostrados abaixo, só funcionam se habilita geral estiver ticada. As variações do modo de funcionamento do gongo, podem ser configuradas conforme os parâmetros abaixo.

*Obs.: Necessário conectar o sinalizador acústico PLAMBRIC na saída FTE da placa de controle CE0061.

Todos pavimentos:

Se não estiver ticado 🗆, o sinal sonoro gongo é acionado apenas no andar que estiver programado no item Pavimento. Essa opção é utilizada para o indicador operar como gongo nos pavimentos.

Se estiver ticado 🖾, habilita o sinal sonoro para tocar na chegada do elevador em todos os andares, ignorando a programação do item Pavimento. Essa opção é utilizada para o indicador operar como gongo na cabina.

Gon	go	
Habilita geral Todos pavimentos Deficiente visual Pavimento	⊠ ⊠ 31 :	•
	Salvar	Sair

Deficiente visual:

- Se não estiver ticado □, não haverá distinção entre o tipo de toque nas direções de subida ou descida, ou seja, apenas um toque quando o elevador parar em ambas as direções;
- Se estiver ticado X, haverá a distinção entre o tipo de toque, nas direções de subida e descida. Um toque quando o elevador efetuar a parada nas direções de subida, e dois toques nas direções de descida;

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Pavimento:

- Só tem funcionalidade se o parâmetro Todos pavimentos <u>não</u> estiver ticado.
- Define em qual pavimento o gongo será acionado, para funcionar como gongo nos pavimentos;
- Valores possíveis: 0 à 40;
 Coloque o cursor sobre uma das pequenas setas (▲/▼), e pressione o botão ENTER para incrementar ou decrementar valor, selecionando assim o pavimento desejado.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão ENTER.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

9.1.1 Exemplos de programação com o gongo

A tabela ao lado ilustra algumas das possibilidades de programação com o gongo,

- <u>Caso 1</u>: O gongo não funcionará;
- <u>Caso 2</u>: O gongo tocará em todos os pavimentos, com diferenciação sonora de subida e descida;
- <u>Caso 3</u>: O gongo tocará em todos os pavimentos, sem diferenciação sonora de subida e descida;
- <u>Caso 4</u>: O gongo tocará apenas no pavimento 0 (zero – extremo inferior), com diferenciação sonora de subida e descida;
- <u>Caso 5</u>: O gongo tocará apenas no pavimento 2, sem diferenciação sonora de subida e descida;

Caso	so Habilita Todos geral pavimentos		Deficiente visual	Pavimento
1	Não	Não importa	Não importa	Não importa
2	Sim	Sim	Sim	Não importa
3	Sim	Sim	Não	Não importa
4	Sim	Não	Sim	0
5	Sim	Não	Não	2

Obs.: A contagem do pavimento é sempre feita a partir do pavimento zero. Se por exemplo, tivermos um prédio de 32 andares, o extremo inferior é 0 e o superior 31.

9.2 Backlight

Proteção de tela 65535 Seg:

Se por ventura os sinais de setas SS (seta sobe) ou SD (seta desce) não estiverem presentes, o IPDLCD inicia uma contagem de tempo, ajustado em segundos neste parâmetro, e desliga a iluminação do display de LCD.

O IPDLCD é "despertado", ou seja, sua iluminação retorna ao modo normal, quando algum destes sinais retornam, ou quando a fotocélula (quando existente) é interrompida.

Toda vez que qualquer um desses fatores estimulantes é acionado novamente, ou permanecer acionado, seu contador de tempo será reinicializado.

Caso o parâmetro Proteção de tela esteja ajustado para 00000 Seg, esta função é automaticamente desabilitada.

Valores possíveis: De 1 a 65535 segundos (de 1 segundo até 18 horas, 12 minutos e 14 segundos)

Horário liga:

- Só é válido se o parâmetro Liga/desliga prog. estiver habilitado.
- Determina um horário específico, para ligar a iluminação do display de LCD;
- Valores possíveis: 00:00 à 23:59.

Horário desliga:

Só é válido se o parâmetro Liga/desliga prog. estiver habilitado.

- Determina um horário específico, para desligar a iluminação do display de LCD.
- Valores possíveis: 00:00 à 23:59;

Para ajustar o valor destes parâmetros, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar nas casas decimais, horas e minutos a serem ajustados. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre o item a ser configurado, ajustando o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo, com os demais itens.

Backli	ight
Proteção de tela Liga/desliga prog, Horário liga Horário desliga	315535 Seg 23:59 23:59 23:59
	Salvar Sair

- Se não estiver ticado □, a função liga/desliga iluminação do display é desabilitada;
- Se estiver ticado XI, habilita o indicador a desligar a iluminação do display, durante o horário ajustado abaixo. Durante o período de tempo ajustado, mesmo que os sinais estimulantes estejam presentes, ele se manterá desligado;

Esta função é utilizada, quando se deseja desligar o equipamento em períodos noturnos.

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Caso

1

2

4

5

6

8

Proteção

de tela

0 3600

3600

3600

3600

3600

0

3600

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão ENTER.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

Notas:

- As funções Proteção de tela e Liga/desliga prog. operam de maneira independente entre si.

9.2.1 Exemplos de programação do Backlight

A tabela ao lado ilustra algumas das possibilidades de programação com o Backlight.

- Caso 1: Sempre ligado;
- Caso 2: Após o elevador ficar 1 hora (3600s) sem movimentar ou interromper a fotocélula, o IPDLCD desligará a iluminação do display LCD;
- Caso 3: Iluminação desligado;
- Caso 4: Iluminação ligada;
- Caso 5: O status vai depender da ocorrência ou não dos fatores estimulantes;
- **Caso 6:** Iluminação desligada;
- Caso 7: Ligado;
- Caso 8: O status vai depender da ocorrência ou não dos fatores estimulantes;

9.3 BIP (passagem de pavimento)

Habilita geral:

- Se não estiver ticado □, a função BIP é desabilitada;
- Se estiver ticado XI, habilita o indicador para tocar um sinal sonoro tipo BIP a cada atualização da marcação do indicador (mudança de andar).

Este sinal é gerado através do mini sinalizador acústico tipo buzzer, inserido na própria placa de controle CE0061.

Deficiente visual:

- Se não estiver ticado
 , não haverá distinção entre o tipo de BIP nas direções de subida ou descida, ou seja, apenas um BIP soará quando o elevador atualizar sua marcação de andar em gualguer uma das direções;
- Se estiver ticado XI, haverá a distinção entre o tipo de BIP nas direções de subida e descida. Um BIP quando o elevador atualizar sua marcação em viagens de subida, e dois toques nas viagens de descida;

RTP - Passagem	de pavimento	
Habilita geral Deficiente visual		
Densiente violai	-	
	Salvar Sair	

Liga/desliga

Prog

Não

Não

Sim

Sim

Sim

Sim

Sim

Sim

Horário

Não importa

Não importa

08:30

08:30

08:30

08:30

17:30

17:30

liga

Horário

desliga

Não importa

Não importa

17:30

17:30

17:30 17:30

08:30

08:30

Hora

Atual

Não importa

Não importa

08:00

08:30

09:30

18:00

23:00

00:00

Caso	Habilita geral	Deficiente visual
1	Não	Não importa
2	Sim	Não
3	Sim	Sim

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão **ENTER**.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

9.3.1 Exemplos de programação com o BIP (passagem de pavimento)

A tabela ao lado ilustram as possibilidades de programação do BIP.

- **Caso 1:** BIP desabilitado;
- **Caso 2:** BIP habilitado, toca uma vez subindo ou descendo;
- Caso 3: BIP habilitado, toca uma vez subindo e duas vezes descendo;

9.4 Mensagens personalizadas

Habilita geral:

- Se não estiver ticado □, a função para mostrar aos usuários mensagens personalizadas será desabilitada;
- Se estiver ticado XI, habilita a exibição de mensagens dedicadas de cada pavimento. Ex.: 1º Andar – Vendas, e assistência técnica.

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Tempo duração:

Quando compartilhado com outras funções (Mensagem publicitária, Avisos aleatórios, Capacidade da cabina, etc), define o tempo em que será exibido a mensagem personalizada de cada pavimento.

Valores possíveis: 0 a 255 segundos (04 minutos e 15 segundos);

Possibilidade de inserir uma mensagem personalizada por pavimento visualizado no indicador.

Para ajustar o valor deste parâmetro, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar nas casas decimais a serem ajustadas. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre a casa decimal desejada, e ajuste o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo, com as demais casas decimais.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão ENTER.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

Notas:

- A mensagem personalizada é uma imagem no formato 96x42 pixels (96 colunas x 42 linhas) monocromática, possibilitando a inserção de logotipos;
- Atenção: As mensagens assim como figuras etc são gravadas previamente na fábrica, não sendo possível a alteração em campo;
- Caso o cliente não opte, ou não envie uma mensagem personalizada, serão inseridos avisos padrões, Ex.: T Térreo / 1 – 1º Andar / 2 – 2º Andar e assim por diante.

9.4.1 Exemplos de programação com as mensagens personalizadas

A tabela ao lado ilustram as possibilidades de programação das mensagens personalizadas.

- Caso 1: Não mostra mensagens personalizadas;
- Caso 2: Mostra rapidamente as mensagens personalizadas de cada pavimento;
- Caso 3: Mostra durante 5 segundos a mensagem personalizada, depois exibe as outras funções compartilhadas;

Ao lado, podemos ver um exemplo de mensagem personalizada para o 3º andar.

9.5 Mensagem publicitária

Habilita geral:

- Se não estiver ticado

 , a função para mostrar a mensagem publicitária será desabilitada;
- Se estiver ticado XI, habilita a exibição do logotipo da empresa conservadora, ou logotipo do prédio.

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Mensagem	publicitária	
Habilita geral Tempo duraçao	© 003	Seg
	Salvar	Sair

M <mark>ensag</mark> ens perso	nalizadas	
Habilita geral Tempo duração	© 003	Seg
	Salvar	Sair

Caso	Habilita geral	Tempo de duração	Compartilhado
1	Não	Não importa	Não importa
2	Sim	Não importa	Não
3	Sim	5	Sim



Tempo duração:

Quando compartilhado com outras funções (Mensagens personalizadas, Avisos aleatórios, Capacidade da cabina, etc), define o tempo em que será exibido a mensagem de propaganda.

Valores possíveis: 0 a 255 segundos (04 minutos e 15 segundos); Possibilidade de inserir apenas uma mensagem publicitária.

Caso	Habilita geral	Tempo de duração	Compartilhado
1	Não	Não importa	Não importa
2	Sim	Não importa	Não
3	Sim	5	Sim

Para ajustar o valor deste parâmetro, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar nas casas decimais a serem ajustadas. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre a casa decimal desejada, e ajuste o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo, com as demais casas decimais.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão ENTER.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

Notas:

- A mensagem personalizada é uma imagem no formato 96x42 pixels (96 colunas x 42 linhas) monocromática, possibilitando a inserção de logotipos;
- Atenção: As mensagens assim como figuras etc são gravadas previamente na fábrica, não sendo possível a alteração em campo;

9.5.1 Exemplos de programação com a mensagem publicitária

A tabela ao lado ilustram as possibilidades de programação da mensagem publicitária.

- **Caso 1:** Não mostra mensagem publicitária;
- Caso 2: Mostra apenas a mensagem publicitária;
- Caso 3: Mostra durante 5 segundos a mensagem publicitária, depois exibe as outras funções compartilhadas; A figura ao lado, mostra um exemplo de mensagem

publicitária.



9.6 Avisos aleatórios

Habilita geral:

- Se estiver ticado ⊠, habilita a exibição de avisos aleatórios, como: "Proibido Fumar", "Caso de incêndio, não utilize os elevadores", "Antes de entrar, certifique-se do elevador". Quantidade máxima de avisos: 10

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão <u>ENTER</u> sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Tempo duração:

Quando compartilhado com outras funções (Mensagens personalizadas, Mensagem publicitária, Capacidade da cabina, etc), define o tempo em que será exibido a mensagem de aviso.

Valores possíveis: 0 a 255 segundos (04 minutos e 15 segundos); Possibilidade de inserir apenas uma mensagem publicitária.

Telas:

Permite a visualização de mensagens especiais em datas específicas. Nos campos início e fim (ajuste de datas), podemos programar por qual período, determinado aviso começará a ser visualizado, e sua data final a qual não mais será visualizado.

	Início	Fim
Tela 1 – Boas festas!	01/01	01/01
Tela 2 – Neste carnaval, se for dirigir não beba.	01/01	01/01
Tela 3 – Boa Páscoa	01/01	01/01

Para ajustar o valor destes parâmetros, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar nas casas decimais, horas e minutos a serem ajustados. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre o item, e ajuste o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo nos demais itens.

Compartilhado

Não importa

Não

Sim

Habilita geral	
Tempo duração	003 Seg
	i nicio 🛛 🖬 🖬
Tela 1	01/01 01/01
Tela 2	01/01 01/01
Tela 3	01/01 01/01
	Saluar ⊆air

Tempo de duração

Não importa

Não importa

Caso Habilita geral

Não

Sim

Sim

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão ENTER.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

Notas:

- A mensagem especial personalizada é uma imagem no formato 96x42 pixels (96 colunas x 42 linhas)
 monocromática, possibilitando a inserção de logotipos e outras mensagens;
- Atenção: As mensagens assim como figuras etc são gravadas previamente na fábrica, não sendo possível a alteração em campo;
- Caso o cliente não opte, ou não envie uma mensagem especial, serão inseridas as mensagens padrão, Ex.: Boas festas / Neste carnaval, se for dirigir não beba / Boa Páscoa.

9.6.1 Exemplos de programação com os avisos aleatórios

A tabela ao lado ilustram as possibilidades de programação dos avisos aleatórios.

- Caso 1: Não mostra avisos aleatórios;
- Caso 2: Mostra apenas a propaganda cooperada;
- **Caso 3:** Mostra durante 5 segundos os avisos aleatórios, depois exibe as outras funções compartilhadas;



9.7 Capacidade da cabina

Habilita geral:

- Se não estiver ticado □, a função para mostrar avisos aleatórios será desabilitada;
- Se estiver ticado XI, habilita a exibição de avisos aleatórios, como: "Proibido Fumar", "Caso de incêndio, não utilize os elevadores", "Antes de entrar, certifique-se do elevador".

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Tempo duração:

Quando compartilhado com outras funções (Mensagens personalizadas, Mensagem publicitária, Avisos aleatórios e etc), define o tempo em que será exibido.

Alternando-se, em um primeiro momento será mostrado a quantidade de pessoas, e no outro a capacidade em quilogramas.

Valores possíveis: 0 a 255 segundos (04 minutos e 15 segundos);

Peso máximo:

Permite o ajuste da capacidade de carga máxima da cabina, em quilogramas. Valores possíveis: 0 ~ 65535 kg

Qtd Máx. pessoas:

Permite o ajuste da quantidade máxima de pessoas no interior da cabina. Valores possíveis: 0 ~ 99 passageiros.

Para ajustar o valor destes parâmetros, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar nas casas decimais a serem ajustadas. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre a casa decimal desejada, e ajuste o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo com as demais casas decimais.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Capacidade da	cabina
Habilita geral Tempo duração Peso máximo Qte Máx, pessoas	003 Seg 00700 Kg 10
	Salvar Sair

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão **ENTER**. Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

9.7.1 Exemplos de programação com a capacidade da cabina

A tabela ao lado ilustram as possibilidades de programação com a capacidade da cabina.

- **Caso 1:** Não mostra capacidade da cabina;
- Caso 2: Mostra apenas a capacidade da cabina;
- Caso 3: Mostra durante 5 segundos os dados da cabina, em seguida exibe as outras funções compartilhadas. A cada visualização, mostra ou o peso ou a quantidade de pessoas.



Caso	Habilita geral	Tempo de duração	Compartilhado
1	Não	Não importa	Não importa
2	Sim	Não importa	Não
3	Sim	5	Sim

9.8 Acertar Data & Hora

Hora:

Acerta os valores do relógio, visualizada no indicador.

Valores possíveis: 00:00 à 23:59.

Data:

Acerta a data visualizada no indicador. Valores possíveis: 01/01/2007 ~ 31/12/2099.

Dia da semana:

Acerta o dia da semana visualizado. Valores possíveis: Segunda-feira ~ Domingo.

	Início	Fim
Horário de verão	01/01	01/01

Data /	Hora
Hora Data Dia da semana	il4:20 03/01/2011 Segunda-feira
Horário de verão Sinc, data/hora	101600 ∎100 01/01 01/01 ⊠
	Salvar Sair

Início: Permite a configuração da data, em que se inicia o horário de verão adiantando automaticamente o relógio em uma hora.

<u>Fim:</u> Permite a configuração da data, em que o horário de verão será finalizado, atrasando automaticamente o relógio em uma hora.

Para ajustar o valor destes parâmetros, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar com o cursor sobre os valores a serem ajustados. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre o item desejado, e ajuste-o com o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo, com as demais itens.

Sinc. data/hora:

- Se não estiver ticado , a função para sincronização do relógio e calendário está desabilitada;
- Se estiver ticado 🖾, habilita a sincronização de seu relógio/calendário com o do comando Genius.

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão ENTER.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

9.9 Calibrar termômetro

Habilita temperatura:

- Se estiver ticado XI, habilita a exibição da temperatura, medida pelo indicador.

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão <u>ENTER</u> sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.







Offset temperatura:

Devido as características do local de instalação do IPDLCD (cabina ou pavimento), além da temperatura interna da placa, a temperatura mostrada no indicador, não seria a real do ambiente. Por este motivo, foi criado um offset de temperatura, ou seja, um parâmetro para que possamos descontar a temperatura do local de instalação e da placa.

Para a correta configuração da temperatura ambiente, sugerimos deixar o indicador em funcionamento no seu local de instalação por um período de 10 a 15 minutos. Utilize um termômetro para medida da temperatura real do ambiente (cabina ou pavimento). Desconte a diferença, ajustando o parâmetro de offset.

Para ajustar o valor deste parâmetro, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar com o cursor sobre os valores a serem ajustados. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre o item desejado, e ajuste-o com o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo, com as demais itens.

Operações com o termômetro:

- Habilitar a visualização de temperatura do indicador, ticando o parâmetro Habilita temperatura;
- Instalá-lo completamente, em seu real local de funcionamento (dentro da botoeira de cabina / ou pavimento);
- Deixá-lo em operação normal, por um tempo aproximado de 10 ~ 15 minutos. Vamos supor, que a temperatura medida pelo indicador, após 15 minutos de funcionamento seja 32,0°C;
- Com o auxílio de um termômetro (não fornecido), meça a temperatura ambiente do local de instalação (interior da cabina ou hall do pavimento). Vamos imaginar que o termômetro mediu 25,0°C;
 Podemos observar, que existe uma diferença de 7°C entre o indicador e o ambiente. Ajustar o parâmetro Offset temperatura = 07, que a temperatura mostrada pelo indicador será a real de 25°C.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão ENTER.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

9.10 Display

Invertido:

- Se não estiver ticado □, deixa a visualização do indicador, conforme a Figura 1;
- Se estiver ticado XI, inverte os status dos pixels plotados, ou seja, acende os que estão apagados e apaga os que estão acesos, conforme a Figura 2;



	Display	
Tovertido Tipo de letra Tipo de letra	pequena () grande ()	
Tipo de seta Tempo PA	010	Seg
	Salvar	Sair

Para habilitar ou não uma das opções, pressione o botão **ENTER** sobre elas, que o pequeno quadrado ao seu lado direito, será ticado ou não.

Tipo de letra pequena:

Permite selecionar o tipo de letra pequena, visualizada no campo data, hora, termômetro, menus e submenus. As letras pequenas utilizam letras de 8x10 pixels.

No interior do IPDLCD, estão disponíveis 4 modelos, conforme figura abaixo.



Tipo de letra grande:

Permite selecionar o tipo de letra grande, visualizada no campo marcação de andares. As letras grandes utilizam letras de 48 x 80 pixels.

No interior do IPDLCD, estão disponíveis 5 modelos, conforme figura abaixo.



Para ambos os modelos de letras, temos uma grande variedade de caracteres disponíveis. Veja abaixo, as possibilidades:

Caracteres pequenos (8x10): Á Â Ã É Ê ÍÓ Õ Ô Ú á â ã é ê í ó ô õ ú ! " # \$ % & ' () * + ,- ./0123456789:; < = > ? @ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]çÇabcdefghijklmnopq rstuvwxyz{};

Caracteres grandes (48x80): + - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9? A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z;

Tipo de seta:

Permite selecionar o tipo de <u>seta animada</u>, que será visualizada no indicador. No interior do IPDLCD, estão disponíveis 5 modelos, conforme figura abaixo.



www.infolev.com.br

Tempo de PA:

Nesta opção é programado o tempo em que começará a marcar PA no display. Este tempo conta desde que o indicador recebe a informação de Porta Aberta.

Opções de tempo: de 000 a 255

Para ajustar o valor destes parâmetros, utilize os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u> para navegar com o cursor sobre os itens a ser ajustado. Pressione o botão <u>ENTER</u> sobre ele, e ajuste o novo valor utilizando os botões <u>UP</u> e <u>DOWN</u>. Pressione o botão <u>ENTER</u> novamente para confirmar o valor. Repita esse mesmo processo com os demais.

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão **ENTER**.

Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos.

9.11 Auto-teste

Ao acessar esse parâmetro, o IPDLCD realizará testes em seus periféricos:

1. Sinal sonoro do gongo

Necessário conexão do sinalizador acústico PLAMBRIC. Se tudo estiver funcionando, sinais sonoros deverão ser ouvidos, e a sigla OK será visualizada.

2. <u>BIP</u>

Se tudo estiver funcionando, sinais sonoros tipo BIP deverão ser ouvidos, e sigla OK será visualizada.

3. Backlight

Se tudo estiver funcionando, a iluminação do display deve piscar, e sigla OK será visualizada.

4. Display

Se tudo estiver funcionando, todos os pixels horizontais e verticais deverão piscar, a fim de detectar possíveis linhas queimadas. Em seguida, a sigla OK será visualizada.

5. Temperatura

Será feito uma verificação no sensor de temperatura, soldado na PCI da placa controladora 0061. Se estiver funcionando, a sigla OK será visualizada.

6. E2PROM

Será feito uma verificação na memória E2PROM, soldada na PCI da placa controladora 0061. Se estiver funcionando, a sigla OK será visualizada.



Durante o processo de teste dos periféricos do indicador, a placa não poderá ser desenergizada.

9.12 Outros

Dentro deste menu, é possível escolher o idioma que será utilizado no IPDLCD. São 3 opções disponíveis;

- Português;
- Espanhol;
- Inglês.

Ao selecionar o idioma automaticamente todos os textos utilizados são traduzidos, para o idioma selecionado.

Para ajustar o valor deste parâmetro, pressione o botão **ENTER**, e com auxílio dos os botões **UP** e **DOWN**, ajuste o idioma desejado. Confirme a alteração pressionando o botão **ENTER** novamente.

Português	
Salvar	Sair
	Português Salvar

Sempre que uma alteração for efetuada em qualquer um dos parâmetros, coloque o cursor na opção Salvar e pressione o botão <u>ENTER</u>, para que as alterações sejam salvas em sua E2PROM, casos contrários elas serão descartadas.

Para voltar ao menu principal, coloque o cursor na opção Sair, e pressione o botão **ENTER**. Para retornar ao modo de funcionamento do indicador, pressione o botão ENTER por 2 segundos. *Manual de operação – IPDLCD* www.infolev.com.br



10. Defeitos e soluções

Possível falha / Defeito	Soluções / Verificações
O IPDLCD está apagado	 Verificar ajuste do contraste; Verificar a conexão e medir a tensão de alimentação; Verificar programação do backlight;
O IPDLCD funciona um tempo e depois desliga	– Verificar programação do backlight;
Não aparece data e hora	 Verificar se não está em modo de programação; Verificar programação do backlight; Configurar data e hora; Executar auto-teste;
Temperatura aparece +0.0°C	– Executar auto-teste;
O IPDLCD não armazena os dados alterados	 Após configurar, selecione "Salvar" Executar auto-teste;
Aparece "?" na informação do pavimento	 Verificar a conexão e medir a tensão de alimentação; Verificar linha de transmissão e transmissor (Genius, Txlpd, IFL- Review ou DecodSe);
Não aparece nada na informação do pavimento	 Verificar se não está em modo de programação; Verificar programação do backlight; Faça o elevador deslocar um pavimento;
Não aparece a seta de direção	 Verificar se não está em modo de programação; Verifique as ligações de entrada no transmissor (Genius, Txlpd, IFL-Review ou DecodSe); Verificar programação do backlight;
O gongo não toca	 Verificar se não está em modo de programação; Verifique programação do gongo; Verifique a conexão com o plambric (sonalarme externo a placa) – alto-falante não serve; Executar auto-teste; Verifique as ligações de entrada no transmissor (Txlpd, IFL- Review ou DecodSe);
A proteção de tela nunca entra	 Verificar se não está em modo de programação; Verificar programação do backlight; Verifique a existência das setas de direção;
BIP não toca	 Verificar se não está em modo de programação; Verificar programação do BIP; Faça o elevador deslocar um pavimento; Executar auto-teste;
Não aparece informações da mensagem publicitária	 Verificar se não está em modo de programação; Verificar programação da Mensagem publicitária; Verificar se o sinal PAB ou MT está ativado. Este sinal tem prioridade; Verificar se as outras funções compartilhadas (Mensagens personalizadas, Avisos aleatórios, etc), não estão com tempo demasiadamente grande.
Não aparece informações dos avisos aleatórios	 Verificar se não está em modo de programação; Verificar programação dos Avisos aleatórios; Verificar se o sinal PAB ou MT está ativado. Este sinal tem prioridade; Verificar se o sinal MT está ativado. Este sinal tem prioridade; Verificar se as outras funções compartilhadas (Mensagens personalizadas, Mensagem publicitária, etc), não estão com tempo demasiadamente grande
Não aparece informações da capacidade da cabina	 Verificar se não está em modo de programação; Verificar programação da capacidade de cabina; Verificar se o sinal PAB ou MT está ativado. Este sinal tem prioridade; Verificar se as outras funções compartilhadas (Mensagens personalizadas, Mensagem publicitária, etc), Não estão com tempo demasiadamente grande.

11. Certificado de garantia

1-A INFOLEV Elevadores & Informática LTDA garante para o primeiro comprador, o perfeito funcionamento de seus produtos, que saem perfeitamente testados de fábrica pelo prazo de 12 (doze) meses, a contar da data efetiva da venda, conforme Nota Fiscal.

2-Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:

a-nos eventuais casos de defeito de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do equipamento e adequada instalação;

b-os serviços de reparação ou substituição serão efetuados somente no departamento de assistência técnica da INFOLEV por técnicos autorizados e permanentemente treinados.

3-Exclui-se da garantia nos seguintes casos:

a-Uso ou manuseio incorreto, sobre tensões, sobre cargas contrariando as instruções; b-Aparelho violado, manuseado para conserto ou adulterado por pessoas não autorizadas; c-Danos causados por agentes da natureza;

d-Defeitos decorrentes de desgaste natural das peças;

Alterações/modificações posteriores ao pedido;

Demais causas alheias aos aspectos técnicos de sua responsabilidade.

4-A gratuidade de garantia não inclui frete, seguro, viagens e quaisquer riscos que o material venha a ocorrer.

INFOLEV Elevadores & Informática LTDA

12. Sobre o manual

CDI-00-112 Manual de operação IPDLCD Data da publicação: 30/09/2015 Revisão: 10 Baseado no circuito elétrico: 0063 R05 Versão de firmware: 0.3.7.4

O conteúdo desta instrução pode mudar sem aviso prévio. A Infolev trabalha diariamente na melhoria dos seus produtos e soluções, a fim de atender e suprir cada vez melhor, seus parceiros de negócios.

De acordo com a lei de direitos autorais, nº9610, Art. 87, § I, fica proibido a reprodução total ou parcial, desse manual, por qualquer meio ou processo. As sanções civis podem ser observadas através do título VII, capítulo II.

13.1 – Matriz (São Paulo)

Central: +55 11 3383 1900 Fax: +55 11 3383 1909 Endereço: R. Sara de Souza, 152 – Água Branca – São Paulo – SP CEP 05037-140

13.1.1 – Contato Comercial

Telefone: +55 11 3383 1901 E-mail: vendas@infolev.com.br

Nextel 1: 1*35502 Nextel 2: 55 1*23919 (Internacional)

13.1.2 – Contato Suporte Técnico

 Telefone:
 +55 11 3383 1902

 E-mail:
 suporte@infolev.com.br

 Nextel 1:
 1*35501

 Nextel 2:
 1*10213

 Nextel 3:
 55 1*2214 (Internacional)

 Nextel 4:
 1*5386

 Nextel 5:
 86*248803

 Celular 1:
 (11) 96340-5209 (Tim)

 Celular 2:
 (11) 96080-1005 (Tim)

 Celular 3:
 (11) 97451-1523 (Vivo)

 Celular 4:
 (11) 98850-9588 (Claro)

 Celular 5:
 (11) 96971-8780 (Oi)

13.2 – Filial (Rio de Janeiro)

Telefone: (21) 2210 6325 Celular: (21) 7853 1551 Nextel: 1*51726 E-mail (comercial): infolev.rio@infolev.com.br E-mail (suporte): suporte@infolev.com.br

> *Endereço:* Av. Beira Mar, 406 – Conj. 601 – Centro – Rio de Janeiro – RJ CEP 20021-060

14. Anotações

