

MANUAL

Totem

Estacionamento

Tarifado



ÍNDICE

1.	Apresentação.....	4
1.1	Conteúdo da Embalagem	4
1.2	Periféricos.....	4
1.2.1	Display.....	4
1.2.2	Teclado.....	4
2.	TOTEM DE ESTACIONAMENTO PAGO DIMEP	5
2.1	Totem de Entrada do Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP	5
2.2	Totem de Saída do Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP	6
3.	FUNÇÕES	6
3.1	Comunicação dos Equipamentos.....	6
3.2	Cartões de Mensalistas.....	6
3.3	Leitura de Cartões para mensalista e tickets avulsos.....	6
3.4	Sistema de Voz.....	7
3.5	Sistema de Intercomunicação.....	7
3.6	Memória de Armazenamento de Registros	7
3.7	Pictograma de Estado de Operação do Equipamento.....	7
3.8	Pictograma de Estado de Funcionamento do Equipamento.....	8
3.8.1	Indicativos de ocorrências específicas	9
3.8.2	Indicativos de diversas ocorrências	9
3.9	Impressora Térmica para Totem de Entrada.....	9
3.9.1	Especificação da Bobina de Papel.....	10
3.10	Sensor de Papel	10
3.10.1	Instalação ou Troca de Bobina.....	10
3.10.2	Impressão de Tickets para Perda de Tickets	11
3.11	Cobrança Automática – Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR	12
3.12	Intertravamento – Rota de Escape.....	12
3.13	Instalação de laço indutivo para detector de veículos – Carro	14
3.14	Instalação de laços indutivos para detector de veículos – Carro e Moto	14
4	Instalação e Ligações	14
4.1	Medidas dos Totens do Sistema de Estacionamento Tarifado.....	14
4.2	Requisitos Elétricos e Ambientais	15
4.3	Potência Consumida pelo Equipamento	15
5	Configuração do Equipamento.....	15
5.1	Esquema Básico de Configuração	15
5.1.1	Configuração Totem Entrada	15
5.1.1.1	Programações Totem Entrada	16
5.1.1.1.1	Versão	16
5.1.1.1.2	Data e Hora	16
5.1.1.1.3	Código do Cliente	16
5.1.1.1.4	Número do Terminal.....	17
5.1.1.1.5	Programações Técnicas	17
5.1.1.1.5.1	Endereço IP.....	18
5.1.1.1.5.2	Sensor de Papel	19
5.1.1.1.5.3	Pulso da Cancela.....	19
5.1.1.1.5.4	Tipo Mensalista.....	20
5.1.1.1.5.5	Formato Código do Cartão.....	20
5.1.1.1.5.6	Cobrança Automática para Carros – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR.....	21
5.1.1.1.5.7	Cobrança Automática para Motos – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR.....	21
5.1.1.1.5.8	Sensor Cancela Aberta.....	22
5.1.1.1.5.9	Sensor Cancela Fechada.....	22
5.1.1.1.5.10	Ativa Equipamento.....	23

5.1.1.1.5.10.1	Controla Acesso	24
5.1.1.1.5.10.2	Pátio Lotado.....	24
5.1.2	Configuração Totem Saída	25
5.1.2.1	Programações Totem Saída	25
5.1.2.1.1	Versão	25
5.1.2.1.2	Data e Hora	26
5.1.2.1.3	Código do Cliente	26
5.1.2.1.4	Número do Terminal	26
5.1.2.1.5	Programações Técnicas	27
5.1.2.1.5.1	Endereço IP	27
5.1.2.1.5.2	Sensor de papel.....	29
5.1.2.1.5.3	Pulso da Cancela.....	29
5.1.2.1.5.4	Tipo Mensalista.....	30
5.1.2.1.5.5	Formato Código do Cartão.....	30
5.1.2.1.5.6	Cobrança Automática para Carros – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR.....	31
5.1.2.1.5.7	Cobrança Automática para Motos – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR.....	31
5.1.2.1.5.8	Sensor Cancela Aberta.....	32
5.1.2.1.5.9	Sensor Cancela Fechada.....	32
5.1.2.1.5.10	Ativa Equipamento.....	33
5.1.2.1.5.10.1	Função Controla Acesso.....	33
6	Funcionamento intertravamento – ROTA DE ESCAPE.....	34
7	Sistema intertravamento– ROTA DE ESCAPE	35
7.1	Solicitação de Rota de Escape através do Totem 1	38
7.2	Solicitação de Rota de Escape através do Totem 2	39
7.3	Solicitação de Rota de Escape através do Totem 3	40
7.4	Solicitação de Rota de Escape através do Totem 4	41
8	Ticket Avulso	42

1. Apresentação

Desenvolvido para estacionamentos de veículos automotivos, o sistema **DIMEP** em conjunto com o *software* **DMP Parking**, proporciona segurança ao acesso, oferecendo completa automação e controle do estacionamento.

O sistema foi planejado para efetuar integração de cancelas automáticas, **Totens de Entrada** e **Totens de Saída** em controle de acesso de veículos, com sensores magnéticos de detecção de veículos, sinalizadores sonoros para identificação de acesso ao estacionamento, sinalizadores visuais para identificação do funcionamento dos equipamentos, além de cartões para mensalistas e impressora térmica para emissão de *tickets* avulsos.

Por oferecer integração automatizada com o sistema de cobrança **SEM PARAR**, este equipamento proporciona ao cliente opção de pagamento ao utilizar o estacionamento. Essas características tornam o **Sistema Dimep para Estacionamento Tarifado** o ideal no controle de vagas para usuários mensalistas ou avulsos, oferecendo alta confiabilidade nos registros de entrada e saída.

Por fim, possui também o recurso de intertravamento (**ROTA DE ESCAPE**) que auxilia o usuário bloqueado ao tentar sair do estacionamento (por esquecimento de pagamento do *ticket* avulso, entre outros). Este recurso é disponível para utilização conjunta de até quatro Totens de Saída, onde cada totem pode controlar até três cancelas.

1.1 Conteúdo da Embalagem

Totem de entrada:

- ✓ Totem;
- ✓ Bobina para impressão;
- ✓ Elementos para fixação.

Totem de saída:

- ✓ Totem;
- ✓ Elementos para fixação.

1.2 Periféricos

Os totens de estacionamento tarifado **DIMEP** possuem os seguintes periféricos:

1.2.1 Display

O display de cristal líquido LCD do Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP possui *back light* e caracteres altamente definidos que exibem informações relativas à data e hora além de outras informações e mensagens decorrentes da utilização do equipamento.

1.2.2 Teclado

Utilizado para configuração do equipamento, o teclado do Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP é composto por 20 teclas localizadas no compartimento interno do equipamento. Tais teclas permitem as seguintes funções:

	Teclas numéricas de 0 a 9.
	Confirma funções e opções do equipamento.
	Cancela funções e opções do equipamento.
	Seta para escolha das funções e opções do equipamento.
	Acesso ao menu de operação do equipamento.
	Atalho para reimpressão de tickets.
	Impressão de teste. Tickets impressos não possuem código de barras (utilizada ao efetuar uma troca de bobina).
	Impressão de teste. Tickets impressos não possuem código de barras (utilizada ao efetuar uma troca de bobina).

2. TOTEM DE ESTACIONAMENTO PAGO DIMEP

Os totens de estacionamento tarifado **DIMEP** estão divididos em equipamentos para controle de entrada e saída de um estacionamento.

2.1 Totem de Entrada do Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP

O **Totem de Entrada** possui em sua estrutura uma impressora térmica para impressão de *tickets* avulsos e um leitor do tipo **SCANNER** para identificação de cartões código de barras para mensalistas. A leitura e identificação somente serão possíveis através do *software* **DMP Parking**. A configuração de reaproveitamento do *ticket* é um item opcional para liberação de mensalistas e pode ser obtida em um equipamento com leitores de cartões de proximidade **ACURA ABA** ou **Mifare**.

Sendo o totem de entrada integrado com o sistema de cobrança automática **SEM PARAR**, a interação do usuário com o equipamento torna-se dispensável. A cobrança e a liberação do equipamento serão realizadas de maneira automatizada pelo sistema de estacionamento tarifado **DIMEP** e o sistema automático **SEM PARAR**.

Caso necessário, a cobrança do sistema automático poderá ser abortada a qualquer momento com o acesso via cartão mensalista ou de entrada através do *ticket* avulso impresso. Com o acesso via cartão, a cobrança automática será cancelada e o cliente deverá retirar o *ticket* avulso impresso efetuando o pagamento ao estacionamento.

 **ATENÇÃO!** Caso seja utilizado um totem de entrada e um totem de saída que controlem somente uma única cancela para entrada e saída, os sensores de abertura e fechamento da cancela devem estar desabilitados nos totens (caso estejam habilitados efetuam uma nova tentativa de envio do comando de abertura ou fechamento caso não seja identificado através dos sensores que houve uma abertura ou fechamento da cancela). Devido ao sistema de cobrança automática **SEM PARAR** necessitar destes sinais, não poderá ser implantado neste tipo de ambiente.

2.2 Totem de Saída do Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP

O **Totem de Saída** possui um leitor do tipo **SCANNER** em sua estrutura interna para leitura de cartões código de barras e *tickets* avulsos; como item opcional para mensalistas, é possível adquirir um equipamento com leitura de cartões de proximidade **ACURA ABA** ou proximidade **Mifare**.

Para equipamentos com o sistema de cobrança automática **SEM PARAR** a interação do usuário com o equipamento torna-se dispensável; deste modo, a integração entre o sistema de estacionamento pago **DIMEP** e o sistema de cobrança automática **SEM PARAR** efetuarão a liberação do equipamento de forma automatizada.

Caso o veículo esteja dentro do período de acesso gratuito ou tenha efetuado o pagamento dentro do tempo de permanência fazendo uso do cartão de mensalista ou do *ticket* avulso impresso, sua saída será liberada normalmente.

 **ATENÇÃO!** Caso seja utilizado um totem de entrada e outro de saída que controlem somente uma única cancela, os sensores de abertura e fechamento dos mesmos devem estar **DESABILITADOS**; caso contrário, o sistema não identificará que houve abertura ou fechamento de cancela.

3. FUNÇÕES

3.1 Comunicação dos Equipamentos

Os totens de estacionamento tarifado **DIMEP** são equipados com uma interface de comunicação TCP/IP interna compatível com redes Ethernet 10 Mbits ou 10/100 Mbits.

3.2 Cartões de Mensalistas

Dependendo do equipamento adquirido, os cartões de mensalistas podem ser adquiridos com o código de barras no padrão **2 de 5 intercalado**, proximidade **ACURA ABA** ou proximidade **Mifare**; esses códigos possuem verificadores que garantem uma melhor segurança no controle de mensalistas.

3.3 Leitura de Cartões para mensalista e tickets avulsos

Dependendo do modelo adquirido, os totens de estacionamento tarifado **DIMEP** podem possuir as seguintes opções para leitura de crachás:

- **Cartão código de barras:** Utilizado para leitura de crachás de mensalistas, o cartão código de barras possui um leitor tipo **SCANNER** que interpreta códigos de barras no padrão **2 de 5 intercalado** ou *tickets* avulsos. Caso os mesmos não tenham sido programados para trabalhar com reaproveitamento de *tickets*, somente o **Totem de Saída** efetuará a leitura e a liberação da abertura de cancela. O **Totem de Entrada** efetuará a leitura, mas por não permitir reaproveitamento, a abertura da cancela será negada.
- **Leitor proximidade ACURA ABA:** É um leitor que recebe o código do cartão através de ondas eletromagnéticas quando o mesmo está no seu raio de ação. Cada cartão possui um ID único utilizado somente para mensalistas.
- **Leitor proximidade Mifare:** É um leitor que recebe o código do cartão através de ondas eletromagnéticas quando o mesmo está em seu raio de ação. Cada cartão possui um ID único utilizado somente para mensalistas.

3.4 Sistema de Voz

Os totens de estacionamento tarifado **DIMEP** possuem internamente um dispositivo sonoro para interação com o usuário (sistema de voz) informando algum procedimento ou mesmo para alertar sobre diversas ocorrências como solicitação para apresentação do cartão de mensalista no leitor ou para pressionar o botão para impressão do ticket avulso.

3.5 Sistema de Intercomunicação

Como item opcional os totens de estacionamento tarifado **DIMEP** possuem um intercomunicador que pode interligar-se a uma central telefônica ou VoIP; Esse sistema permite que o usuário entre em contato com o ramal da segurança do estabelecimento, caso necessário.

3.6 Memória de Armazenamento de Registros

O armazenamento de registros e lista para bloqueio de tentativa de saída com mesmo ticket (recurso somente disponível no equipamento de saída, caso o parâmetro reaproveita ticket esteja desabilitado) é feito em duas memórias totalizando 256 Kbytes.

Estas memórias RAM são alimentadas por uma pequena bateria de lítio que permite a manutenção de seus dados, mesmo o equipamento estando sem alimentação.

3.7 Pictograma de Estado de Operação do Equipamento

Nos totens de estacionamento tarifado **DIMEP**, existe um pictograma para identificação do estado de operação do equipamento (indicando se o equipamento está operacional ou o se está fora de operação) voltado para o usuário do estabelecimento.

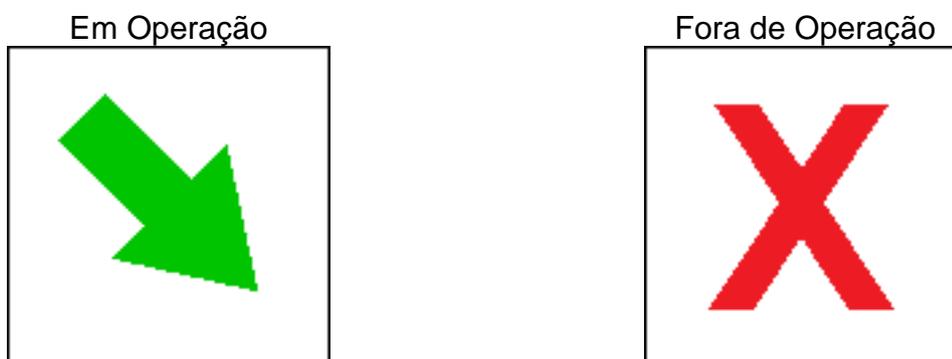
Este pictograma se alterna entre as seguintes indicações:

Este pictograma alterna-se com as seguintes indicações:

- ✓ Equipamento Operacional;
- ✓ Equipamento fora de Operação;
- ✓ Equipamento inoperante, não permitindo a emissão de *tickets avulsos*;
- ✓ Papel de impressão chegando ao fim;
- ✓ Equipamento com a comunicação desabilitada;
- ✓ Equipamento sinalizando pátio lotado;
- ✓ Perda de comunicação entre a impressora e o módulo eletrônico do equipamento.

OBSERVAÇÃO: Efetuando a configuração do equipamento e do *software DMP Parking* é possível ativar o controle de vagas disponíveis de modo que o sistema identifique sua ausência não permitindo a entrada de novos clientes até que novas vagas sejam liberadas.

Abaixo o indicador do estado dos pictogramas:



3.8 Pictograma de Estado de Funcionamento do Equipamento

O pictograma de Estado de Funcionamento do Equipamento é um alerta que avisa aos operadores sobre a necessidade da intervenção em seu modo de operação; este procedimento viabiliza o fluxo de funcionamento do equipamento.

Por localizar-se na parte interna do equipamento, este pictograma possui fácil visualização; além disso, a cada 5 (cinco) segundos o estado de operação “apagado” e “aceso” será alternado; cada piscadela possui um tempo médio de 300 milissegundos.

 **ATENÇÃO!** Caso ocorra duas ou mais ocorrências ao mesmo tempo, a ocorrência de maior urgência será priorizada, após sua devida resolução, o indicador exibirá a próxima ocorrência e assim, sucessivamente.

3.8.1 Indicativos de ocorrências específicas

Abaixo serão apresentados os indicadores das ocorrências que impossibilitam a utilização do equipamento.

Prioridade	Ocorrência	Indicativo
1	Sem papel	Permanece sempre aceso.
2	Sobreaquecimento do cabeçote de impressão	Permanece aceso e apaga uma vez a cada 5 segundos.
3	Emergência acionada	Permanece aceso e apaga duas vezes a cada 5 segundos.
4	Papel preso	Permanece aceso e apaga três vezes a cada 5 segundos

3.8.2 Indicativos de diversas ocorrências

Abaixo serão apresentados os indicadores das ocorrências que não impossibilitam a utilização do equipamento.

Prioridade	Ocorrência	Indicativo
1	Sem comunicação	Permanece apagado e acende uma vez a cada 5 segundos.
2	Pouco papel	Permanece apagado e acende duas vezes a cada 5 segundos.
3	Falha no sinal de abertura da cancela	Permanece apagado e acende três vezes a cada 5 segundos.
4	Falha no sinal de fechamento da cancela	Permanece apagado e acende quatro vezes a cada 5 segundos.
5	Porta de usuário aberta	Permanece apagado e acende cinco vezes a cada 5 segundos.

3.9 Impressora Térmica para Totem de Entrada

Os equipamentos de entrada possuem internamente uma impressora térmica para emissão de *tickets* avulsos. Estes tickets avulsos possuem, em sua composição, três linhas de mensagens programáveis:

O código de identificação do equipamento que efetuou a impressão do *ticket*;

- ✓ A data e hora
- ✓ O código de barras no padrão **2 de 5 intercalado** para controle do acesso ao estabelecimento.

3.9.1 Especificação da Bobina de Papel

Para o bom funcionamento do equipamento, use somente bobinas qualificadas.

Papel não qualificado pode resultar em perda na qualidade de impressão, bem como prejudicar o desempenho e a confiabilidade do equipamento.

Papel recomendado	TERMOSCRIPT KPO 165 ou tecnicamente equivalente
Espessura	175 microns
Aspereza Bendtsen	25 ml/min (máximo)
Umidade	5,5%
Intensidade da cópia	H.Gradient 105°C (X-Rite) 1,27 (mínimo)
Largura do papel	57,5 ± 0,5 mm
Diâmetro externo da bobina (máximo)	217 mm
Diâmetro interno do tubete	70,0 mm
Material do tubete	Papelão rígido ou plástico

ATENÇÃO! A superfície do papel da bobina deve ser sensível à temperatura (LSF). O comprimento aproximado da bobina é de 180 m que equivalem a 2.100 *tickets*.

3.10 Sensor de Papel

O totem de entrada do sistema de estacionamento tarifado **DIMEP** possui dois sensores.

Sensor 1: Responsável por verificar o estado físico da bobina, informando três estados distintos: Fim de Papel, Pouco Papel e Funcionamento Normal.

Sensor 2: Responsável por identificar a retirada do *ticket* pelo usuário do estabelecimento após a impressão. Em geral, o sensor 2 garante que todo usuário do estabelecimento tenha em mãos o *ticket* impresso antes que o sistema permita seu acesso.

3.10.1 Instalação ou Troca de Bobina

Para efetuar a instalação da bobina remova a trava de fixação.

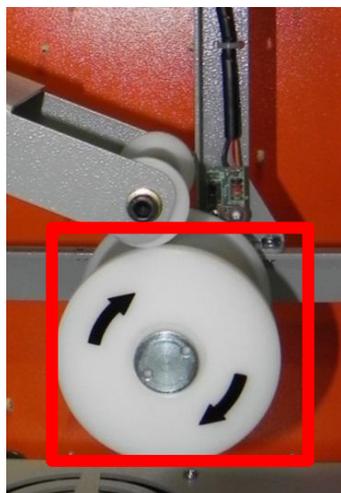


Foto 1: Destaque para a trava de fixação da bobina



Foto 2: Bobina sem trava de fixação

Após retirar a trava de fixação da bobina, efetue a instalação da bobina e recoloque a trava.

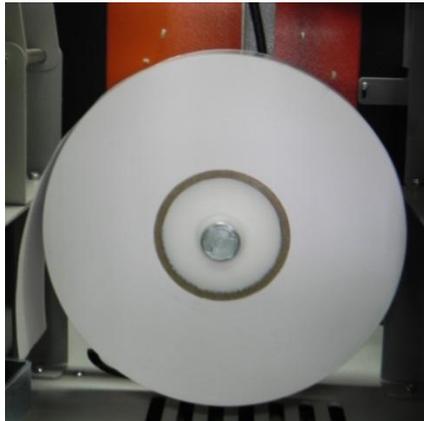


Foto 3: Posição da bobina sem trava de segurança



Foto 4: Posição da bobina com trava de segurança

Passe o papel pelo tensionador conforme a imagem e insira o papel no funil da impressora. O papel é alimentado automaticamente.

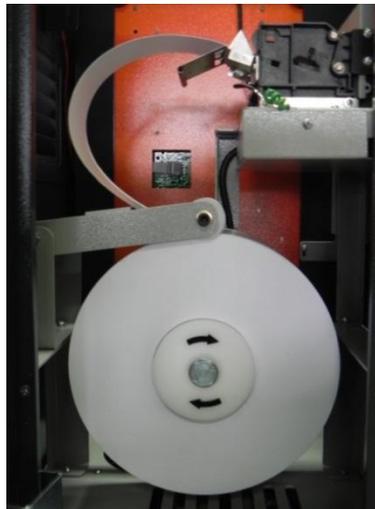


Foto 4: Bobina de papel inserida no funil da impressora

Após efetuar a troca da bobina, automaticamente o equipamento efetuará o ajuste do papel e a impressão das mensagens do cabeçalho do ticket.

Pressione a tecla **F2** para iniciar a impressão dos *tickets* teste.

ATENÇÃO! Os *tickets* teste não possuem código de barras e serão impressos de forma sequencial até que seja cancelada a impressão.

Para cancelar a impressão dos *tickets* teste pressione a tecla **C**

3.10.2 Impressão de Tickets para Perda de Tickets

Existe a possibilidade de impressão de tickets para serem utilizados em uma perda de ticket.

Pressione a tecla **F1** **5** **0** para iniciar a impressão dos tickets.

 **ATENÇÃO!** Estes tickets serão impressos de forma sequencial até que seja cancelada a impressão.

Para cancelar a impressão dos tickets, pressionar a tecla.



3.11 Cobrança Automática – Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR

Como dito no tópico 1 deste manual, os equipamentos de entrada do sistema de estacionamento tarifado **DIMEP** possuem integração com o sistema de cobrança automática **SEM PARAR**.

Aproximando-se um veículo do equipamento de entrada, a operação do sistema de cobrança automática **SEM PARAR** é iniciada validando a passagem; deste modo o acesso poderá ser liberado ou negado pelo sistema de cobrança automática. Caso liberação de acesso não seja permitida, o usuário poderá utilizar outras duas possibilidades de acesso permitidas pelo equipamento: Acesso via *ticket* avulso ou acesso via cartão de mensalista.

 **ATENÇÃO!** Caso o usuário queira efetuar o acesso através de outro método, apresente o cartão de mensalista ou pressione o botão para impressão do *ticket* avulso. Apresentando-se o cartão de mensalista ou pressionando o botão de impressão de *tickets* avulsos, o equipamento de entrada validará a liberação de acesso solicitando o cancelamento da cobrança do sistema **SEM PARAR**.

3.12 Intertravamento – Rota de Escape

Somente os **Totens de Saída** do sistema de estacionamento pago **DIMEP** permitem trabalhar com o sistema de intertravamento também conhecido por **ROTA DE ESCAPE**. O sistema de intertravamento será disponibilizado caso ocorra algum problema na tentativa de saída do estacionamento sendo possível o intertravamento de até quatro **Totens de Saída**.

- Para a ativação desse sistema, efetue a solicitação de todos os equipamentos que compõem o sistema **ROTA DE ESCAPE**; caso não exista processo em execução, o sistema de intertravamento é liberado de modo que o usuário retorne ao estacionamento.
- Caso um erro ocorra na leitura do *ticket* avulso ou no cartão de mensalista, o equipamento solicitará a apresentação dos mesmos novamente para que seja efetuada uma nova tentativa de leitura. Ocorrendo erro na leitura dos cartões por três vezes consecutivas, a **ROTA DE ESCAPE** será disponibilizada.
- O sistema de intertravamento também pode ocorrer devido alguma negação da liberação de acesso por parte do sistema **DMP Parking**. Caso isso ocorra, o equipamento irá disponibilizar a **ROTA DE ESCAPE** imediatamente.
- Dependendo do modelo adquirido, é possível identificar o veículo (carro ou moto) que está adentrando o estabelecimento. Para isto, será efetuada a validação dos equipamentos em relação ao *ticket* avulso impresso e, caso haja incoerência entre o tipo de veículo identificado pelo equipamento e o identificado no *ticket* avulso, o acesso será negado imediatamente sendo disponibilizada a **ROTA DE ESCAPE**.

➤ Durante o processo de liberação da **ROTA DE ESCAPE**, o pictograma de operação do equipamento vai indicar que ele está fora de operação. Ao término do processo de **ROTA DE ESCAPE**, o pictograma de operação voltará a indicar que o equipamento está em operação normal.

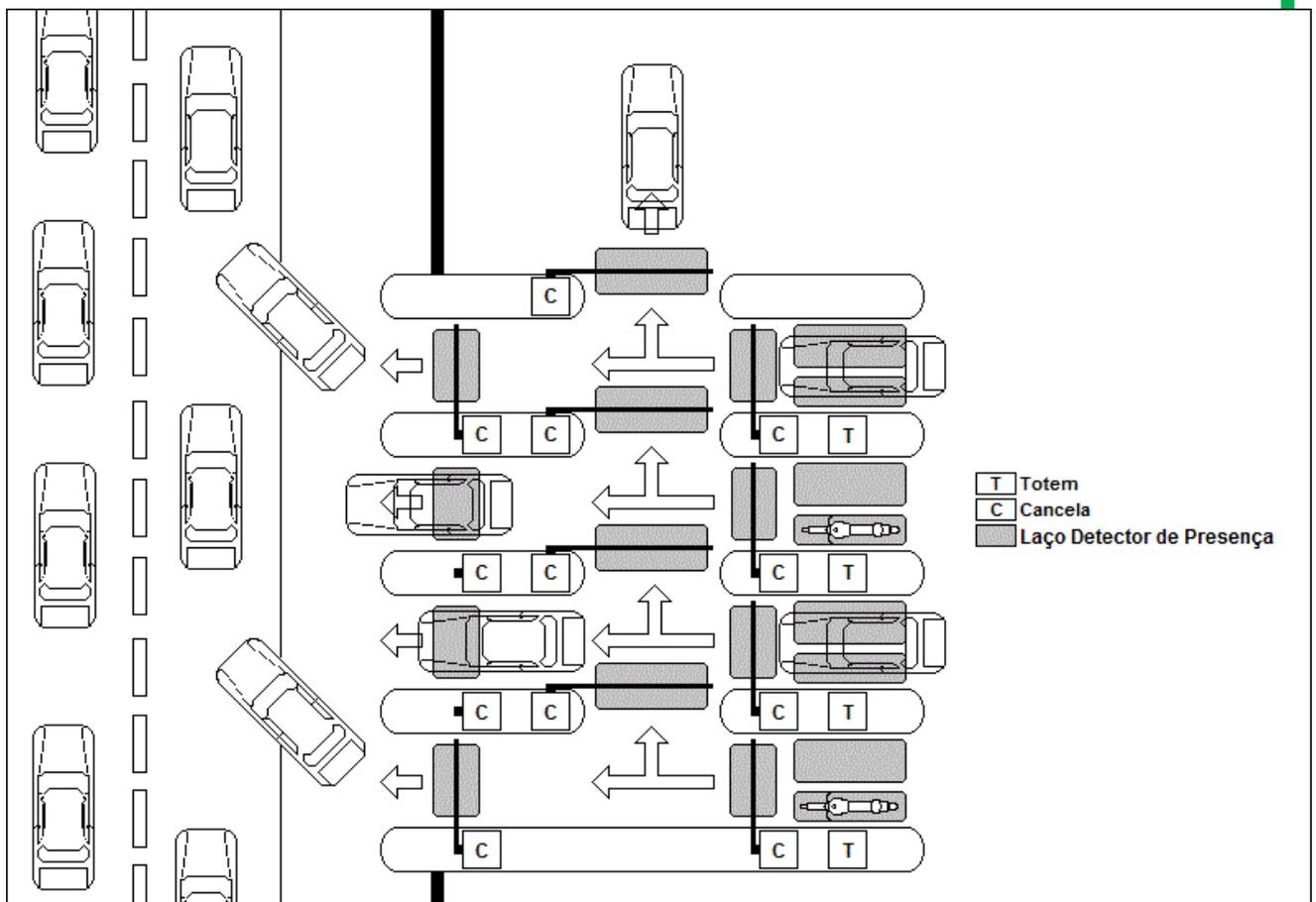
Caso o sistema **ROTA DE FUGA** seja acionado, o display do Totem apresentará a seguinte mensagem:

UTILIZAR ROTA
DE ESCAPE

Os demais equipamentos que compuserem a rota apresentarão a mensagem:

AGUARDE ROTA DE FUGA
EM USO

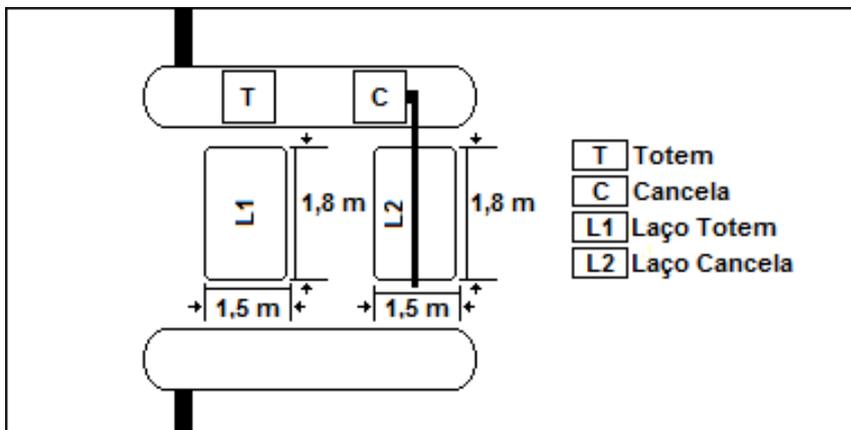
A seguir será apresentada uma ilustração mostrando como seria a funcionalidade de intertravamento (**ROTA DE ESCAPE**) do sistema de estacionamento tarifado **DIMEP**:



ATENÇÃO! Conforme a ilustração acima, observamos que é possível utilizar o sistema de intertravamento com até quatro equipamentos de saída, cada qual controlando até três cancelas.

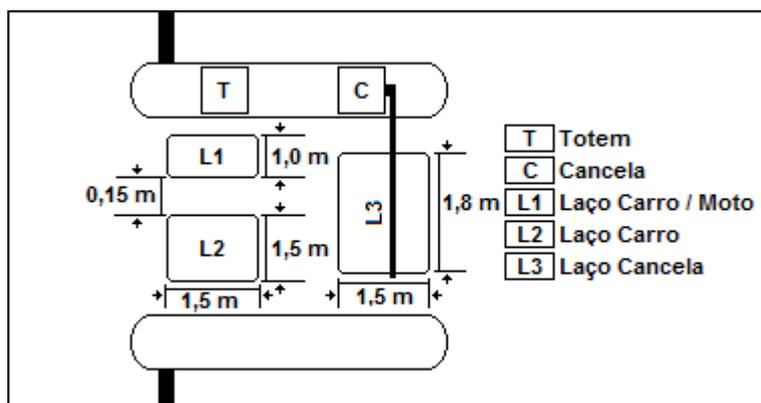
3.13 Instalação de laço indutivo para detector de veículos – Carro

Segue abaixo as medidas para a instalação do laço indutivo de detecção para carros e motos:



3.14 Instalação de laços indutivos para detector de veículos – Carro e Moto

Segue abaixo as medidas para a instalação do laço indutivo de detecção para carros e motos:



4 Instalação e Ligações

4.1 Medidas dos Totens do Sistema de Estacionamento Tarifado

Para instalação dos Totens que compõem o sistema de estacionamento tarifado DIMEP deverá ser disponibilizada uma área livre com as seguintes medidas:

Altura	1,60 Metros
Largura (Equipamento, Portas de Usuário aberta e Intervenção Técnica abertas)	1 Metro
Profundidade	380cm

4.2 Requisitos Elétricos e Ambientais

- Os totens de estacionamento tarifado **DIMEP** devem ser instalados em um local seco e sem incidência direta do sol.
- No local da instalação a rede elétrica deve possuir tensão de 127 VAC ou 220 VAC com tolerância de $\pm 8\%$ e frequência de 50 ou 60 Hz com aterramento.
- A rede elétrica deve apresentar estabilidade e não deve ser compartilhada com outros equipamentos de grande consumo, como máquinas operatrizes, máquinas copiadoras ou outros equipamentos que possam gerar ruídos na rede.
- A temperatura ambiente deve estar entre 5° a 40° e a umidade do ar entre 10% a 80% (sem condensação).

ATENÇÃO! Além de proteger os usuários de choques elétricos, um sistema de aterramento adequadamente projetado e instalado minimiza os efeitos destrutivos de descargas elétricas (e eletrostáticas) em equipamentos elétricos.

4.3 Potência Consumida pelo Equipamento

Os Totens do sistema de estacionamento pago **DIMEP** possuem um consumo efetivo de **100W**.

5 Configuração do Equipamento

Para acessar o menu de configurações do equipamento utilize a tecla:

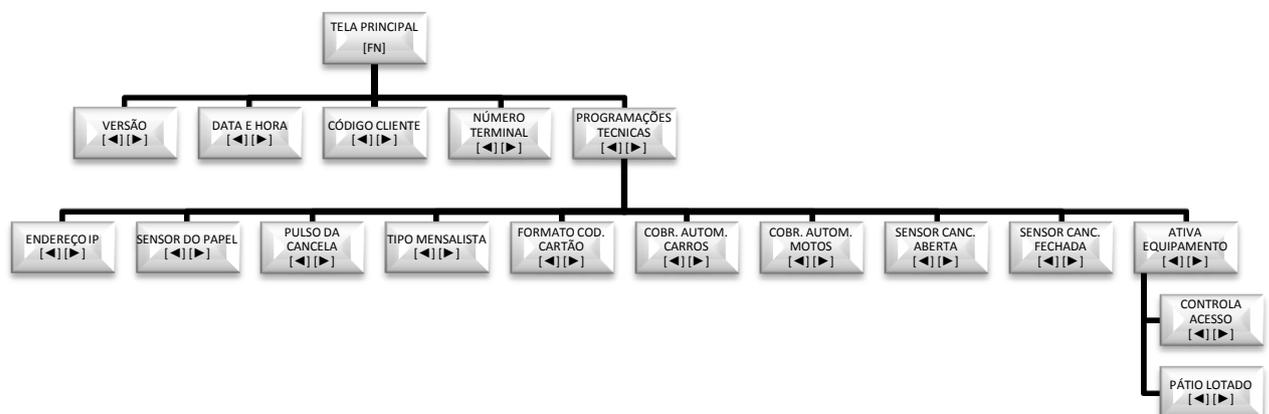


Acesso ao menu de operação do equipamento.

5.1 Esquema Básico de Configuração

Existem configurações diferenciadas entre os equipamentos de entrada e saída. A seguir serão descritas quais funções são permitidas para cada equipamento.

5.1.1 Configuração Totem Entrada



ATENÇÃO! As configurações descritas abaixo são referentes à versão 2.00 do firmware.

5.1.1.1 Programações Totem Entrada

5.1.1.1.1 Versão

A primeira função do menu de programação é a versão; esta função informa o número da versão do *firmware* do equipamento. Observe o modelo a seguir:

```

C o n f i g u r a c a o
V e r s a o
    
```

Pressione  para visualizar a versão do firmware.

```

* * *   D I M E P   * * *
D i s p e n s a d o r   v . 2 . 0 0
    
```

5.1.1.1.2 Data e Hora

A segunda função é o acerto da data e hora. Deverão ser informadas a data no formato “dd/MM/yy” e a hora no formato “HH:mm” com a seguinte mensagem:

```

C o n f i g u r a c a o
D a t a   e   H o r a
    
```

Digitando-se a data e a hora, o equipamento calcula automaticamente o dia da semana. O sistema de estacionamento pago DIMEP trabalha na faixa de datas de 01/01/1990 a 31/12/2089.

```

D D / M M / A A   H H : M M
_ _ / _ _ / _ _   _ _ : _ _
    
```

Pressione  para confirmar o acerto da data e hora.

Se a tecla  for pressionada após o início da digitação da data e hora, os campos ficarão vazios esperando que uma nova data seja informada.

5.1.1.1.3 Código do Cliente

Utilizado para geração e validação das checagens dos *tickets* avulsos e cartões de mensalistas, a terceira função do menu é a visualização do Código do Cliente. O código de cada estabelecimento deve ser único. Esta função é somente para visualização, não permitindo edição por parte do usuário.

```

C o n f i g u r a c a o
C o d i g o   C l i e n t e
    
```

Pressione  para ser exibida a seguinte mensagem:

C o d i g o C l i e n t e : 0 0 0 1

5.1.1.1.4 Número do Terminal

A quarta função do menu é a configuração do número do terminal do equipamento para identificação do sistema juntamente ao software **DMP Parking**.

Cada equipamento Sistema de Estacionamento Pago DIMEP possui um número de terminal próprio. Esse número do terminal possui números que variam entre 1 a 98 com exceção do número 50. Caso necessário, é possível efetuar a alteração desse número.

Selecionada a opção **Número do Terminal**, o display apresentará a seguinte mensagem:

C o n f i g u r a c a o
N u m e r o T e r m i n a l

Pressione  para visualizar o número do terminal.

N u m e r o T e r m i n a l : 0 1

Informe o novo número ao equipamento e confirme com



5.1.1.1.5 Programações Técnicas

A quinta função do menu são as programações técnicas; esta opção permite, entre outras coisas, a alteração do endereço IP do equipamento.

C o n f i g u r a c a o
P r o g . T e c n i c a s

Pressione  para acessar as funções do menu programações técnicas.

Pressione  ou  para selecionar a função a ser programada.

Pressione  para iniciar a configuração da função selecionada.

5.1.1.1.5.1 Endereço IP

O totem de estacionamento tarifado **DIMEP** pode comunicar-se com um microcomputador através de uma comunicação TCP/IP. Para isso é necessário fazer a configuração de um endereço de IP válido para rede Ethernet.

P r o g . T e c n i c a s
E n d e r e c o I P

Pressione  para ser exibida as seguintes mensagens:

P r o g . T e c n i c a s
I n i c i a n d o P r o g .

P r o g . T e c n i c a s
C a r r e g a n d o I P

E n d e r e c o I P :
1 9 2 . 1 6 8 . 0 0 0 . 0 0 2

Utilize as setas ou digite os números para informar o endereço IP.

Pressione  para ser exibida a seguinte mensagem:

E n d e r e c o I P :
I n i c i a n d o P r o g .

E n d e r e c o I P :
I P C o n f i g u r a d o

Confirme com 

 **ATENÇÃO!** É recomendável o uso de um Ping no endereço IP antes da configuração do relógio; esta operação possibilita verificar se o endereço IP não está sendo utilizado por outro dispositivo da rede. Após a configuração, verifique através de outro Ping se o endereço IP do relógio está ativo na rede.

 A comunicação entre o computador e o relógio ocorre na porta 3000. Caso não consiga estabelecer a conexão, verifique se a porta lógica 3.000 está liberada para conexão.

- ❖ Para efetuar o teste, abra o prompt de Comando do Windows (cmd.exe) e digite ping + endereço IP, conforme figura abaixo:

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\>ping 192.168.0.2
Pinging 192.168.0.2 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Ping statistics for 192.168.0.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms
C:\>
```

5.1.1.1.5.2 Sensor de Papel

No Sistema de Estacionamento Pago DIMEP é possível trabalhar com o sensor de papel para identificar a retirada do *ticket* avulso impresso ou não. Por padrão, este recurso é habilitado.

Prog. Tecnicas
Sensor Papel

Pressione  para ser exibida a seguinte mensagem:

Sensor Papel
Habilitado

 **ATENÇÃO!** Recomenda-se a habilitação desta função para que a cancela seja somente liberada caso o *ticket* seja realmente retirado pelo cliente de modo que diminua a chance do cliente adentrar ao estacionamento sem um *ticket* avulso, caso contrário, a liberação será realizada após a impressão do *ticket*.

5.1.1.1.5.3 Pulso da Cancela

Através do dispositivo totem, a opção “Pulso da Cancela” possibilita a configuração da quantidade de pulsos gerados para uma tentativa de abertura de cancela gerando um ou três pulsos após a efetuação da tentativa de abertura ou fechamento da cancela.

Prog. Tecnicas
Pulso da Cancela

Pressione  para ser exibida a mensagem:

Pulso da Cancela
1 (Um pulso)

Selecione a opção para envio de um pulso ou três pulsos conforme necessário.

Pressione  para confirmar a alteração.

5.1.1.1.5.4 Tipo Mensalista

Através do totem de estacionamento pago **DIMEP** é possível trabalhar com dois tipos de cartões de mensalista: Cartões código de barras no padrão **2 de 5 intercalado** ou cartões de **Proximidade ACURA ABA** ou **Mifare**.

Prog. Técnicas
Codigo de Barras

Pressione  para ser exibida a seguinte opção:

Tipo Mensalista
Codigo de Barras

Utilize as setas para selecionar o tipo de cartão de mensalista.

Pressione  para confirmar o tipo de cartão de mensalista

 **ATENÇÃO!** O código do cartão para mensalista possui o código de barras 2 de 5 intercalado; portanto, é necessário que o equipamento possua leitores adequados para o tipo de cartão **Proximidade Acura ABA** ou **Proximidade Mifare**.

5.1.1.1.5.5 Formato Código do Cartão

O formato de código do cartão define se será exibido o ano no código do *ticket* avulso. Por padrão este recurso vem desabilitado; para habilitá-lo siga os passos abaixo:

Prog. Técnicas
Formato Cod. Cartao

Pressione  para ser exibida a mensagem:

Hab. Ano Cod. Cartao
Desabilitado

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar o ano no código do ticket avulso.

Pressione  para confirmar a opção selecionada.

 **ATENÇÃO!** Caso o recurso descrito acima esteja desabilitado, o tipo de código do *ticket* avulso impresso será compatível com o sistema Parking versão 1.XX da **DIMEP**. Se este recurso for habilitado, o tipo de código do *ticket* avulso impresso somente será identificado pelo sistema Parking versão 2.00 no modo habilitado.

5.1.1.1.5.6 Cobrança Automática para Carros – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR

O parâmetro do código de cobrança automática **SEM PARAR** detecta o veículo que está prestes a adentrar o estacionamento. Devido à utilização destas informações pelo sistema de integração de cobrança automática **SEM PARAR**, habilitando-se este recurso os parâmetros de **Sensor de Cancela Aberta e Sensor de Cancela Fechada** serão automaticamente ativados.

Prog . Tec n i c a s
C o b r . A u t o m . C a r r o s

Pressione  para ser exibida a seguinte opção:

C o b r . A u t o m . C a r r o s
D e s a b i l i t a d o

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a integração do sistema de cobrança automática **SEM PARAR** para carros

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro de integração do sistema de cobrança automática **SEM PARAR**.

5.1.1.1.5.7 Cobrança Automática para Motos – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR

O totem de estacionamento tarifado **DIMEP** tem a possibilidade de efetuar a integração com sistema de cobrança automática **SEM PARAR**. Este parâmetro identifica para o equipamento se a sistemática de integração deverá ocorrer quando for detectado pelo equipamento o tipo de veículo como sendo **Moto**. Ao habilitar este recurso, automaticamente os parâmetros de **Sensor de Cancela Aberta e Sensor de Cancela Fechada** serão ativados (devido à utilização destas informações pelo sistema de integração de cobrança automática **SEM PARAR**).

Prog . Tec n i c a s
C o b r . A u t o m . M o t o s

Pressione  para ser exibida a opção:

C o b r . A u t o m . M o t o s
D e s a b i l i t a d o

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a integração do sistema de cobrança automática **SEM PARAR** para motos.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro de integração do sistema de cobrança automática **SEM PARAR**.

 **ATENÇÃO!** Até a presente data (vide página 42), o sistema de cobrança automática **SEM PARAR** não trabalha com motos; caso esse sistema passe a vigorar, basta alterar a opção “Desabilitado” para “Habilitado”.

5.1.1.1.5.8 Sensor Cancela Aberta

O sensor de cancela aberta possibilita a identificação do estado da cancela. Caso este parâmetro seja habilitado e a cancela não informe seu devido estado, o equipamento tenta efetuar uma nova solicitação de abertura da cancela.

P r o g . T e c n i c a s
S e n s o r C a n c . A b e r t a

Pressione  para ser exibida a opção:

S e n s o r C a n c . A b e r t a
D e s a b i l i t a d o

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a identificação do sensor de cancela aberta.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para habilitar o sensor de cancela aberta.

 **ATENÇÃO!** A habilitação de 2 totens e uma cancela para controlar as entradas e saídas não é recomendável pois, neste caso, não poderá existir integração com sistema de cobrança automática **SEM PARAR**.

5.1.1.1.5.9 Sensor Cancela Fechada

O totem de estacionamento pago **DIMEP** tem a possibilidade de efetuar a identificação do estado da cancela. Caso este parâmetro esteja habilitado e a cancela não retorne a informação de que foi fechada, o equipamento tentará efetuar uma nova solicitação de fechamento da cancela.

P r o g . T e c n i c a s
S e n s o r C a n c . F e c h a d a

Pressione  para ser exibida a seguinte mensagem:

S e n s o r C a n c . F e c h a d a
D e s a b i l i t a d o

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a identificação do sensor de cancela fechada.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para habilitar o sensor de cancela fechada.

 **ATENÇÃO!** Caso seja utilizado 2 totens e uma cancela para controlar entradas e saídas, este recurso não deve ser habilitado. Neste caso não poderá existir integração com sistema de cobrança automática **SEM PARAR**.

5.1.1.1.5.10 Ativa Equipamento

O totem de estacionamento pago **DIMEP** ainda oferece a possibilidade de efetuar um controle diferenciado sob o equipamento; caso este recurso seja definido como ativado, o equipamento permitirá a leitura e impressão de *tickets* e o pictograma indicará que o equipamento está fora de operação; a seguir, serão apresentadas mais duas funções: Controla Acesso e Pátio Lotado; por padrão, este parâmetro é definido como Ativado.

P r o g . T e c n i c a s
A t i v a E q u i p a m e n t o

Pressione  para ser exibida a seguinte opção:

A t i v a E q u i p a m e n t o
A t i v a d o

Utilize as setas para ativar ou desativar o equipamento.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para ativar o equipamento.

 **ATENÇÃO!** Caso configure o equipamento como ativado, a função Controla Acesso será ativada automaticamente.

5.1.1.1.5.10.1 Controla Acesso

A função Controla Acesso oferece a possibilidade de efetuar um controle diferenciado sob o equipamento.

Esta opção possui o padrão “ativado”, no entanto, é possível alterar essa opção para “desativado” enviando um comando para que a cancela fique aberta; caso contrário, a liberação da cancela não será efetuada.

Prog . Tec n i c a s
C o n t r o l a A c e s s o

Pressione  para ser exibida a mensagem:

A c e s s o C o n t r o l a d o
A t i v a d o

Utilize as setas para ativar ou desativar o controle de acesso.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para controlar o acesso do equipamento.

 **ATENÇÃO!** Caso o equipamento seja configurado como ativado, a função Controla Acesso será ativada automaticamente.

5.1.1.1.5.10.2 Pátio Lotado

A função pátio lotado informa ao usuário o estado do pátio do estabelecimento. Caso esta função seja ativada, atingindo-se o limite de capacidade o equipamento apresentará a mensagem “**Pátio Lotado**”, em seguida, o pictograma de operação do Sistema de Estacionamento Tarifado informará que o mesmo está fora de operação. O padrão deste parâmetro é Desativado.

Prog . Tec n i c a s
P a t i o L o t a d o

Pressione  para ser exibida a mensagem:

P a t i o L o t a d o
D e s a t i v a d o

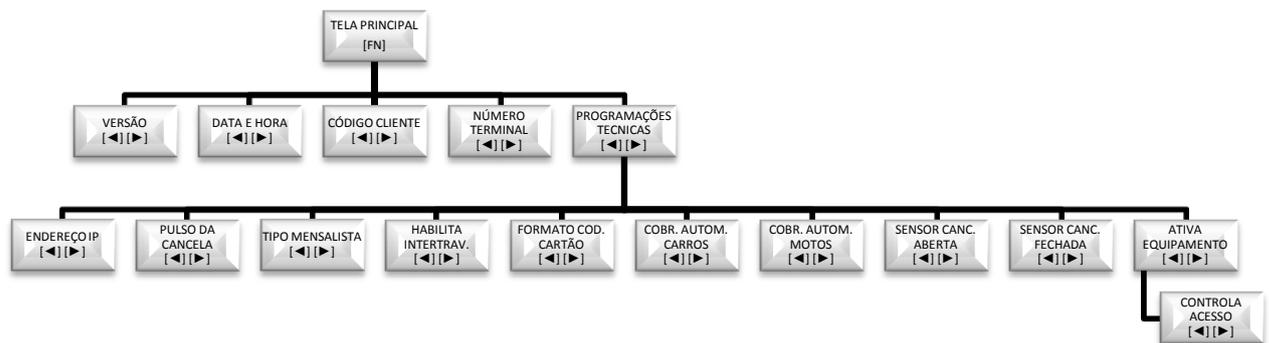
Utilize as setas para ativar ou desativar a indicação de pátio lotado.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para controlar o estado do pátio do estabelecimento.

✓ OBSERVAÇÃO: Utilizando-se o sistema **DMP Parking**, o estado de pátio do estabelecimento pode ser automatizado de modo a identificar que a quantidade de veículos no pátio do estabelecimento é igual ou superior à quantidade de vagas, em seguida, o sistema efetua a configuração para que o equipamento apresente a mensagem **“Pátio Lotado”**.

Quando o sistema detectar liberação de vagas, será enviado automaticamente uma configuração para que o equipamento retorne às suas operações normais.

5.1.2 Configuração Totem Saída



✋ ATENÇÃO! As configurações descritas abaixo são referentes à versão 2.00 do firmware.

5.1.2.1 Programações Totem Saída

Para acessar o menu de configuração do equipamento, deverá ser utilizada a tecla



Acesso ao menu de operação do equipamento.

5.1.2.1.1 Versão

A função “Versão” é a primeira opção do menu de programação; esta função informa o número de versão do *firmware* do equipamento. Selecionando essa opção o display apresentará a mensagem:

C o n f i g u r a c a o
V e r s a o

Pressione



para visualizar a versão do firmware.

* * * D I M E P * * *
D i s p e n s a d o r v . 2 . 0 0

5.1.2.1.2 Data e Hora

A segunda função é o acerto da data e hora que deverá ser informado no formato “dd/MM/yy” e a hora no formato “HH:mm”. Para configuração da Data e Hora o display exibirá a seguinte mensagem:

C o n f i g u r a c a o
D a t a e H o r a

Digitando-se a data e a hora, o dia da semana será calculado automaticamente. O equipamento trabalha na faixa de datas entre 01/01/1990 a 31/12/2089.

D D / M M / A A H H : M M
_ _ / _ _ / _ _ _ _ : _ _

Pressione  para confirmar o acerto da data e hora.

Se a tecla  for pressionada após o início da digitação da data e hora, os campos ficarão vazios esperando que uma nova data seja informada.

5.1.2.1.3 Código do Cliente

A terceira função do menu “Código do Cliente” diz respeito a geração e validação das verificações dos *tickets* avulsos e cartões de mensalistas.

C o n f i g u r a c a o
C o d i g o C l i e n t e

Pressione  No display, aparece a mensagem.

C o d i g o C l i e n t e : 0 0 0 1

5.1.2.1.4 Número do Terminal

A quarta função do menu identifica o número do terminal do equipamento juntamente ao *software DMP Parking*.

Com exceção do número 50, o número do terminal permitido no equipamento é de 1 a 98. Cada equipamento do Sistema de Estacionamento Pago possuirá um número próprio que poderá ser alterado caso necessário.

Selecionando-se a opção **Número do Terminal**, o display apresentará a seguinte mensagem:

Conf i g u r a c a o
N u m e r o T e r m i n a l

Pressione  para visualizar o número do terminal.

N u m e r o T e r m i n a l : 0 1

Informe no equipamento o novo número, e confirme com 

5.1.2.1.5 Programações Técnicas

A quinta função do menu são as programações técnicas, permitindo alteração do endereço IP do equipamento entre outros.

Conf i g u r a c a o
P r o g . T e c n i c a s

Pressione  para acessar as funções do menu programações técnicas.

Pressione  ou  para selecionar a função a ser programada.

Pressione  para iniciar a configuração da função selecionada.

5.1.2.1.5.1 Endereço IP

O totem de estacionamento tarifado **DIMEP** pode comunicar com um microcomputador através de uma comunicação TCP/IP. Para isso é necessário fazer a configuração de um endereço de IP válido para rede Ethernet.

P r o g . T e c n i c a s
E n d e r e c o I P

Pressione  para ser exibida a seguinte mensagem:

P r o g . T e c n i c a s
I n i c i a n d o P r o g .

P r o g . T e c n i c a s
C a r r e g a n d o I P

```
E n d e r e c o   I P :  
1 9 2 . 1 6 8 . 0 0 0 . 0 0 2
```

Utilize as setas ou digite os números para informar o endereço IP.

Pressione  para ser exibida as seguintes mensagens:

```
E n d e r e c o   I P :  
I n i c i a n d o   P r o g .
```

```
E n d e r e c o   I P :  
I P   C o n f i g u r a d o
```

Confirme com 

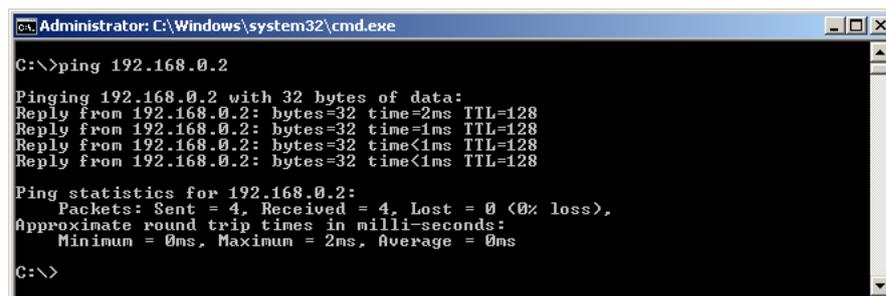
 **ATENÇÃO!** Antes da configuração no relógio recomenda-se o uso de um Ping no endereço IP escolhido. Este dispositivo possibilita verificar se o endereço IP não está sendo utilizado por outro tipo de rede.

Após a configuração, verifique através de outro Ping se o endereço IP do relógio está ativo na rede.



A comunicação entre o computador e o relógio ocorre na porta 3000. Caso não consiga estabelecer a conexão, verifique se a porta lógica 3000 está liberada para conexão.

- ❖ Para efetuar o teste, abra o prompt de Comando do Windows (cmd.exe) e digite ping + endereço IP, conforme figura abaixo:



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe  
C:\>ping 192.168.0.2  
Pinging 192.168.0.2 with 32 bytes of data:  
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=2ms TTL=128  
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=1ms TTL=128  
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128  
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128  
Ping statistics for 192.168.0.2:  
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
    Approximate round trip times in milli-seconds:  
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms  
C:\>
```

5.1.2.1.5.2 Sensor de papel

No Sistema de Estacionamento Pago DIMEP é possível trabalhar com o sensor de papel para identificar a retirada do *ticket* avulso impresso ou não. Por padrão, este recurso é habilitado.

Prog. Técnicas
Sensor Papel

Pressione  para ser exibida a seguinte mensagem:

Sensor Papel
Habilitado

 **ATENÇÃO!** Recomenda-se a habilitação desta função para que a cancela seja somente liberada caso o *ticket* seja realmente retirado pelo cliente de modo que diminua a chance do cliente adentrar ao estacionamento sem um *ticket* avulso, caso contrário, a liberação será realizada após a impressão do *ticket*.

5.1.2.1.5.3 Pulso da Cancela

Com a função “Pulso da Cancela” é possível controlar a quantidade de pulsos gerados na tentativa de abertura de cancela sendo possível escolher entre um ou três pulsos para efetuar a tentativa de abertura ou fechamento da cancela.

Prog. Técnicas
Pulso da Cancela

Pressione  para ser exibido a seguinte mensagem.

Pulso da Cancela
1 (um pulso)

Selecione a opção para envio de um pulso ou três pulsos, conforme necessário.

Pressione  para confirmar a alteração.

5.1.2.1.5.4 Tipo Mensalista

Através do totem de estacionamento pago **DIMEP** é possível trabalhar com dois tipos de cartões de mensalista: Cartões código de barras no padrão **2 de 5 intercalado** ou cartões de **Proximidade ACURA ABA** ou **Mifare**.

P r o g . T e c n i c a s
C o d i g o d e B a r r a s

Pressione  para ser exibida a mensagem:

T i p o M e n s a l i s t a
C o d i g o d e B a r r a s

Utilize as setas para selecionar a opção desejada.

Pressione  para confirmar o tipo de cartão mensalista.

 **ATENÇÃO!** Por padrão, o código de cartão para mensalista é um código de barras 2 de 5 intercalado. Caso seja necessário o uso de cartões de **Proximidade Acura ABA** ou **Proximidade Mifare**, recomenda-se o uso de equipamentos apropriados para esse tipo de leitura.

5.1.2.1.5.5 Formato Código do Cartão

O totem de estacionamento tarifado **DIMEP** tem a possibilidade de trabalhar com dois tipos de formato do código do ticket avulso impresso. Este parâmetro define se na composição do código do ticket avulso será utilizado o ano. Por padrão, este recurso vem desabilitado.

P r o g . T e c n i c a s
F o r m a t o C o d . C a r t a o

Pressione  No display, aparece a mensagem.

H a b . A n o C o d . C a r t a o
D e s a b i l i t a d o

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar o ano no código do ticket avulso.

Pressione  para confirmar o tipo de cartão de mensalista.

 **ATENÇÃO!** Caso este recurso esteja desabilitado, o tipo de código do ticket avulso impresso é compatível com o sistema DMP Parking versão 1.XX da **DIMEP**. Se este recurso for habilitado o tipo de código do ticket avulso impresso somente será identificado pelo sistema DMP Parking versão 2.00 no modo habilitado.

5.1.2.1.5.6 Cobrança Automática para Carros – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR

O parâmetro do código de cobrança automática **SEM PARAR** detecta o veículo que está prestes a adentrar o estacionamento. Devido à utilização destas informações pelo sistema de integração de cobrança automática **SEM PARAR**, habilitando-se este recurso os parâmetros de **Sensor de Cancela Aberta** e **Sensor de Cancela Fechada** serão automaticamente ativados.

Prog . Tec n i c a s
C o b r . A u t o m . C a r r o s

Pressione  para ser exibida a seguinte opção:

C o b r . A u t o m . C a r r o s
D e s a b i l i t a d o

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a integração do sistema cobrança automática **SEM PARAR** para carros

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro de integração do sistema cobrança automática **SEM PARAR**.

5.1.2.1.5.7 Cobrança Automática para Motos – Integração Sistema de Cobrança Automática SEM PARAR

O parâmetro do código de cobrança automática **SEM PARAR** detecta o veículo que está prestes a adentrar o estacionamento. Assim como a cobrança automática para carros, devido à utilização destas informações pelo sistema de integração de cobrança automática **SEM PARAR**, habilitando-se este recurso os parâmetros de **Sensor de Cancela Aberta** e **Sensor de Cancela Fechada** serão automaticamente ativados.

Prog . Tec n i c a s
C o b r . A u t o m . M o t o s

Pressione  para ser exibida a opção:

C o b r . A u t o m . M o t o s
D e s a b i l i t a d o

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a integração do sistema de cobrança automática **SEM PARAR** para motos.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro de integração do sistema cobrança automática **SEM PARAR**.

 **ATENÇÃO!** Até a presente data (vide página 42), o sistema de cobrança automática **SEM PARAR** não trabalha com motos; caso esse sistema passe a vigorar, altere a opção “Desabilitado” para “Habilitado”.

5.1.2.1.5.8 Sensor Cancela Aberta

O sensor de cancela aberta possibilita a identificação do estado da cancela. Caso este parâmetro seja habilitado e a cancela não informe seu devido estado, o equipamento tenta efetuar uma nova solicitação de abertura da cancela.

Prog. Técnicas
Sensor Canc. Aberta

Pressione  para ser exibido a seguinte opção:

Sensor Canc. Aberta
Desabilitado

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a identificação do sensor de cancela aberta.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para habilitar o sensor de cancela aberta.

 **ATENÇÃO!** A habilitação de 2 totens e uma cancela para controlar as entradas e saídas não é recomendável pois, neste caso, não poderá existir integração com sistema de cobrança automática **SEM PARAR**.

5.1.2.1.5.9 Sensor Cancela Fechada

O totem de estacionamento tarifado **DIMEP** tem a possibilidade de efetuar a identificação do estado da cancela. Caso este parâmetro esteja habilitado e a cancela não retorne a informação de que foi fechada, o equipamento tentará efetuar uma nova solicitação de fechamento da cancela.

Prog. Técnicas
Sensor Canc. Fechada

Pressione  para ser exibida a mensagem:

Sensor Canc. Fechada
Desabilitado

Utilize as setas para habilitar ou desabilitar a identificação do sensor de cancela fechada.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para habilitar o sensor de cancela fechada.

 **ATENÇÃO!** Caso seja utilizado 2 totens e uma cancela para controlar entradas e saídas, este recurso não deve ser habilitado. Neste caso, a integração com o sistema de cobrança automática **SEM PARAR** deverá estar desabilitada.

5.1.2.1.5.10 Ativa Equipamento

O totem de estacionamento tarifado **DIMEP** tem a possibilidade de efetuar um controle diferenciado do equipamento. Caso este recurso seja definido como desativado, o equipamento não irá permitir a leitura e impressão de tickets será apresentado o pictograma indicando que o equipamento está fora de operação e serão apresentadas mais duas funções: Controla Acesso e Pátio Lotado. Por padrão, este parâmetro é definido como Ativado.



Prog . T e c n i c a s
A t i v a E q u i p a m e n t o

Pressione  para ser exibida a mensagem:



A t i v a E q u i p a m e n t o
A t i v a d o

Utilize as setas para ativar ou desativar o equipamento.

Pressione  para confirmar a alteração do parâmetro para ativar o equipamento.

 **ATENÇÃO!** Caso o equipamento seja configurado como ativado, a função Controla Acesso será ativada automaticamente.

5.1.2.1.5.10.1 Função Controla Acesso

A função Controla Acesso oferece a possibilidade de efetuar um controle diferenciado sob o equipamento.

Esta opção possui o padrão “ativado”, no entanto, é possível alterar essa opção para “desativado” enviando um comando para que a cancela fique aberta; caso contrário, a liberação da cancela não será efetuada.



Prog . T e c n i c a s
C o n t r o l a A c e s s o

Pressione



No display, aparece a mensagem.

A c e s s o C o n t r o l a d o
A t i v a d o

Utilize as setas para ativar ou desativar o controle de acesso.

Pressione



para confirmar a alteração do parâmetro para controlar o acesso do equipamento.



ATENÇÃO! Caso o equipamento seja configurado como ativado, a função Controla Acesso será ativada automaticamente.

6 Funcionamento intertravamento – ROTA DE ESCAPE

Segue abaixo o procedimento de entrada para equipamentos integrados com o sistema de cobrança **SEM PARAR**:

1. O veículo se posicionará sobre o laço indutivo do detector de presença do totem de entrada;
2. Totem de entrada, após identificar a presença do veículo, informa ao sistema de cobrança automática **SEM PARAR** que existe um veículo tentando efetuar uma entrada;
3. Sistema de cobrança automática **SEM PARAR** efetua a validação para liberação;
4. Caso possua créditos na tag no sistema pré-pago ou utilize o sistema pós-pago, o sistema **SEM PARAR** efetua solicitação para que o **Totem de Entrada** libere o acesso do veículo.

Para alterar o tipo de acesso do sistema de cobrança automática **SEM PARAR** pressione o botão de emissão do *ticket* avulso ou passe o cartão de mensalista; logo após, o totem de entrada solicita a anulação de cobrança ao sistema efetuando uma nova liberação pelo método utilizado (*ticket* avulso ou cartão de mensalista).

Segue abaixo o procedimento de saída para equipamentos integrados com o sistema de cobrança **SEM PARAR**:

1. Posicione o veículo sobre o laço indutivo do detector de presença do totem de saída;
2. Em seguida, o totem de saída informará a presença do veículo ao sistema de cobrança automática **SEM PARAR**;
3. Após, o sistema de cobrança automática **SEM PARAR** efetua a validação para liberação;



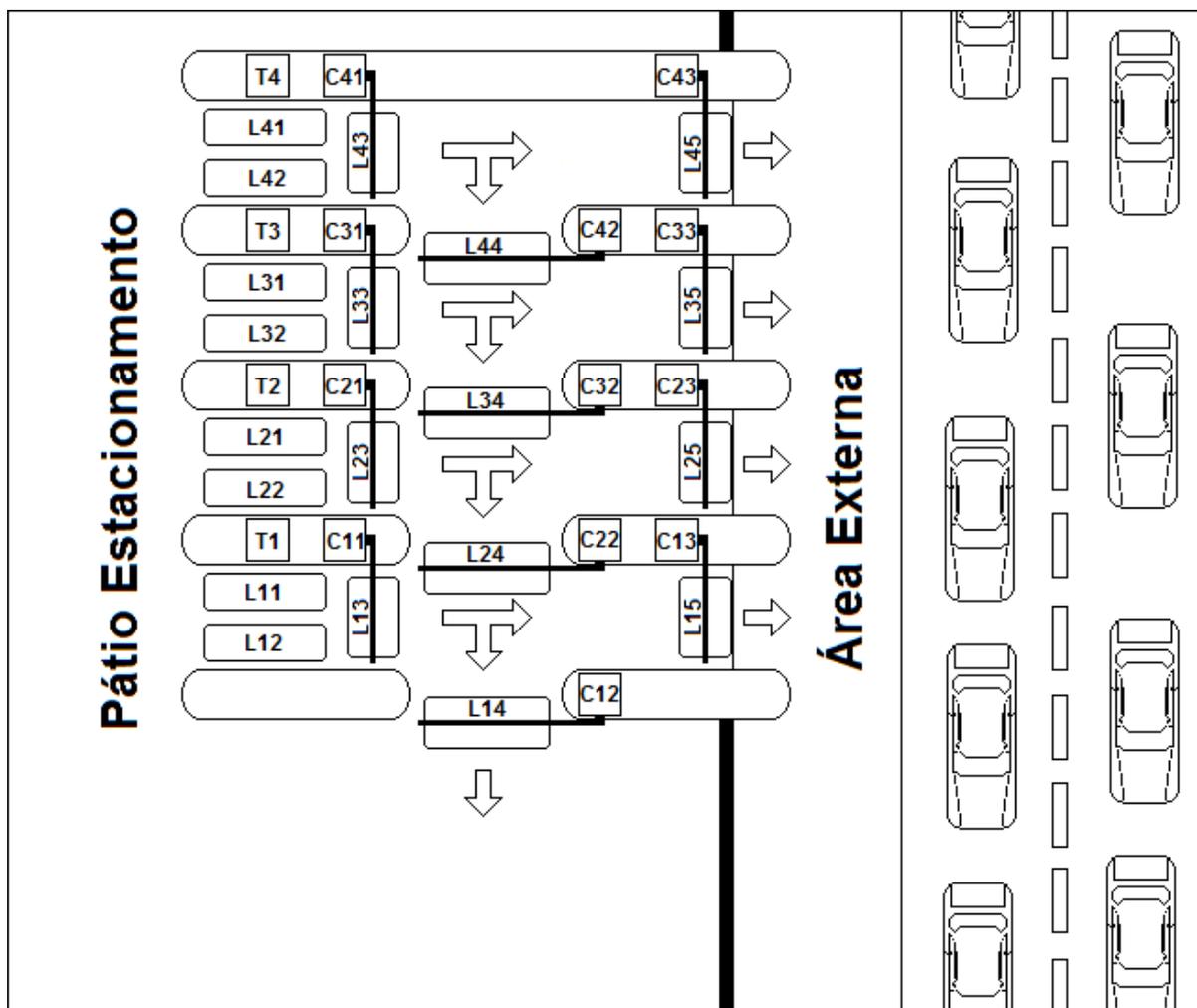
OBSERVAÇÃO: Caso o veículo não seja identificado, é possível efetuar uma nova entrada apresentando um *ticket* avulso ou cartão de mensalista para liberação da saída.

7 Sistema intertravamento– ROTA DE ESCAPE

Modo de operação para equipamentos com sistema de intertravamento (**ROTA DE FUGA**):

1. Posicione o veículo sob o laço indutivo do detector de presença do totem;
2. Em seguida, o totem solicitará o *ticket* avulso ou o cartão de mensalista;
3. Na não identificação do *ticket* o sistema solicita uma nova apresentação do mesmo; caso o erro persista por três vezes seguidas, o equipamento efetuará uma nova tentativa de saída e informará aos demais equipamentos que compõem o sistema de estacionamento sobre a necessidade do uso do intertravamento;
4. Caso os demais equipamentos estejam livres, uma nova rota de fuga será aberta de modo que o usuário retorne as dependências do estabelecimento;
5. Caso algum equipamento esteja sendo utilizado, após a finalização do processo que está em andamento (tentativa de saída), o equipamento ficará no aguardo para liberação da **ROTA DE FUGA**. Após o término do acesso pela **ROTA DE FUGA**, o equipamento estará livre para a saída novamente.

Segue abaixo um esquema de funcionamento do sistema de intertravamento:



Totem Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP	
T1	Primeiro Totem de Saída do Sistema de Intertravamento
T2	Segundo Totem de Saída do Sistema de Intertravamento
T3	Terceiro Totem de Saída do Sistema de Intertravamento
T4	Quarto Totem de Saída do Sistema de Intertravamento

Cancelas Controladas pelo Primeiro Totem de Saída	
C11	Cancela de Liberação do Totem
C12	Cancela de Intertravamento do Totem (ROTA DE ESCAPE)
C13	Cancela de Saída

Cancelas Controladas pelo Segundo Totem de Saída	
C21	Cancela de Liberação do Totem
C22	Cancela de Intertravamento do Totem (ROTA DE ESCAPE)
C23	Cancela de Saída

Cancelas Controladas pelo Terceiro Totem de Saída	
C31	Cancela de Liberação do Totem
C32	Cancela de Intertravamento do Totem (ROTA DE ESCAPE)
C33	Cancela de Saída

Cancelas Controladas pelo Quarto Totem de Saída	
C41	Cancela de Liberação do Totem
C42	Cancela de Intertravamento do Totem (ROTA DE ESCAPE)
C43	Cancela de Saída

Laço Indutivo do Detector de Presença do Primeiro Totem	
L11	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro / Moto)
L12	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro)

Laço Indutivo do Detector de Presença do Segundo Totem	
L21	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro / Moto)
L22	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro)

Laço Indutivo do Detector de Presença do Terceiro Totem	
L31	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro / Moto)
L32	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro)

Laço Indutivo do Detector de Presença do Quarto Totem	
L41	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro / Moto)
L42	Laço Indutivo de Identificação de Veículo (Carro)

Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela do Primeiro Totem	
L13	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C11".

Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela do Segundo Totem	
L23	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C21".

Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela do Terceiro Totem	
L33	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C31".

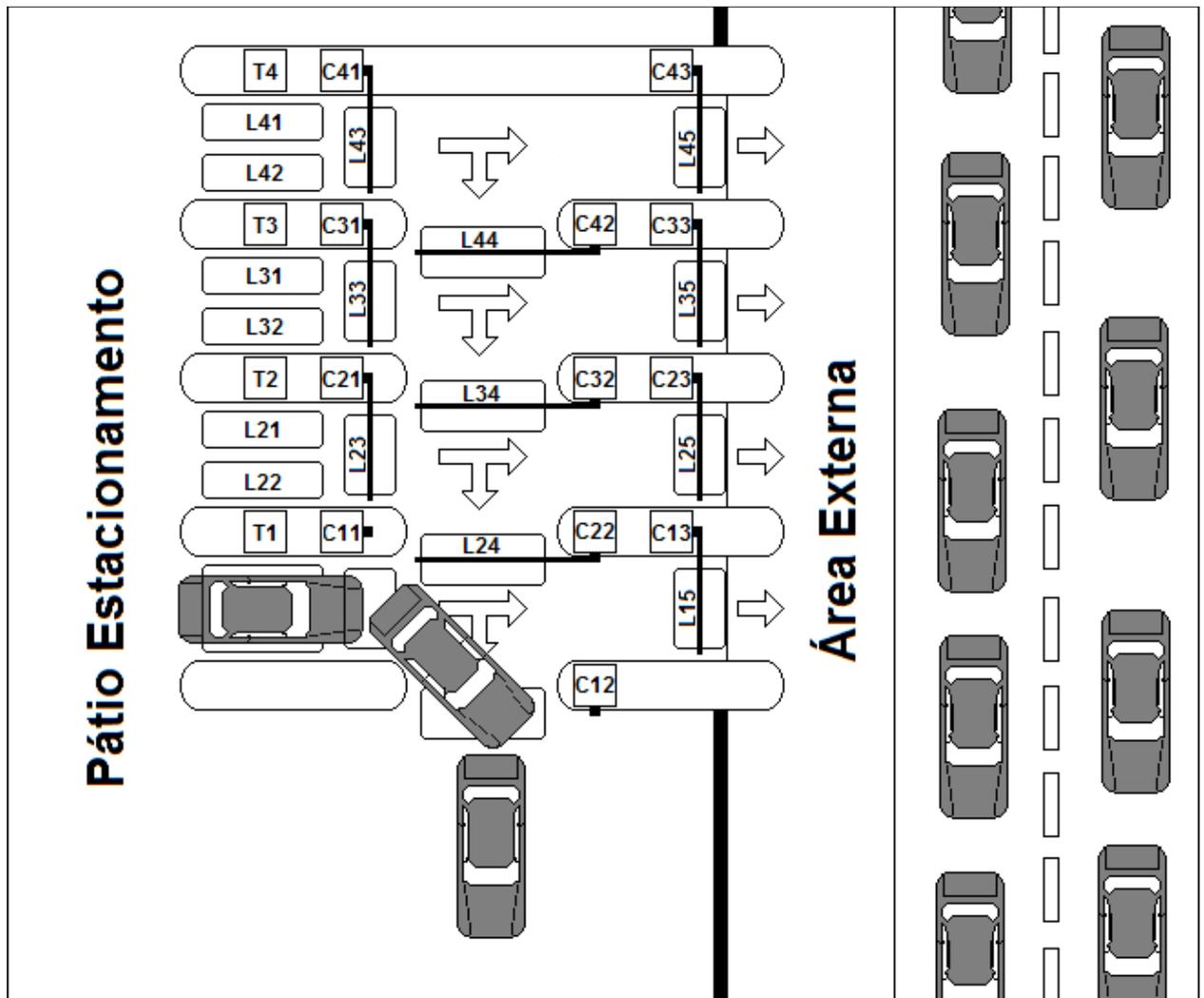
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela do Quarto Totem	
L43	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C41".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Intertravamento do Primeiro Totem	
L14	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C12".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Intertravamento do Segundo Totem	
L24	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C22".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Intertravamento do Terceiro Totem	
L34	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C32".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Intertravamento do Quarto Totem	
L44	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C42".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Saída do Primeiro Totem	
L15	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C13".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Saída do Segundo Totem	
L25	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C23".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Saída do Terceiro Totem	
L35	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C33".
Laço Indutivo do Detector de Presença da Cancela de Saída do Quarto Totem	
L45	Laço Indutivo de Identificação de Veículo pela Cancela "C43".

 **ATENÇÃO!** Após a liberação da **ROTA DE ESCAPE** será liberado uma *timeout* de 1 minuto para que o veículo inicie o processo de utilização da **ROTA DE ESCAPE**; Caso o laço indutivo do detector de presença do totem (L11 e L12 do Totem T1 ou L21 e L22 do Totem T2 ou L31 e L32 do Totem T3 ou L41 e L42 do Totem T4) seja ativado, a solicitação será abortada e deverá ser solicitada uma nova tentativa. Caso o processo de inicialização da **ROTA DE ESCAPE** seja ativado, o usuário poderá utilizar uma *timeout* para posicionar o veículo sobre o laço indutivo da cancela do totem de saída (L13 do Totem T1, L23 do Totem T2, L33 do Totem T3 ou L43 do Totem T4) durante 30 segundos. Em seguida, será disponibilizado um novo *timeout* para posicionar o veículo sobre o laço indutivo da cancela de intertravamento durante 30 segundos.

7.1 Solicitação de Rota de Escape através do Totem 1

O **Totem de Saída (T1)** não possui intervenção de nenhum outro **Totem de Saída** contemplado no sistema de intertravamento.

Deste modo ao ser solicitado o uso da **ROTA DE ESCAPE**, irá automaticamente liberar o retorno às dependências do estabelecimento abrindo a **Cancela do Totem (C11)** e a **Cancela de ROTA DE ESCAPE (C12)**.

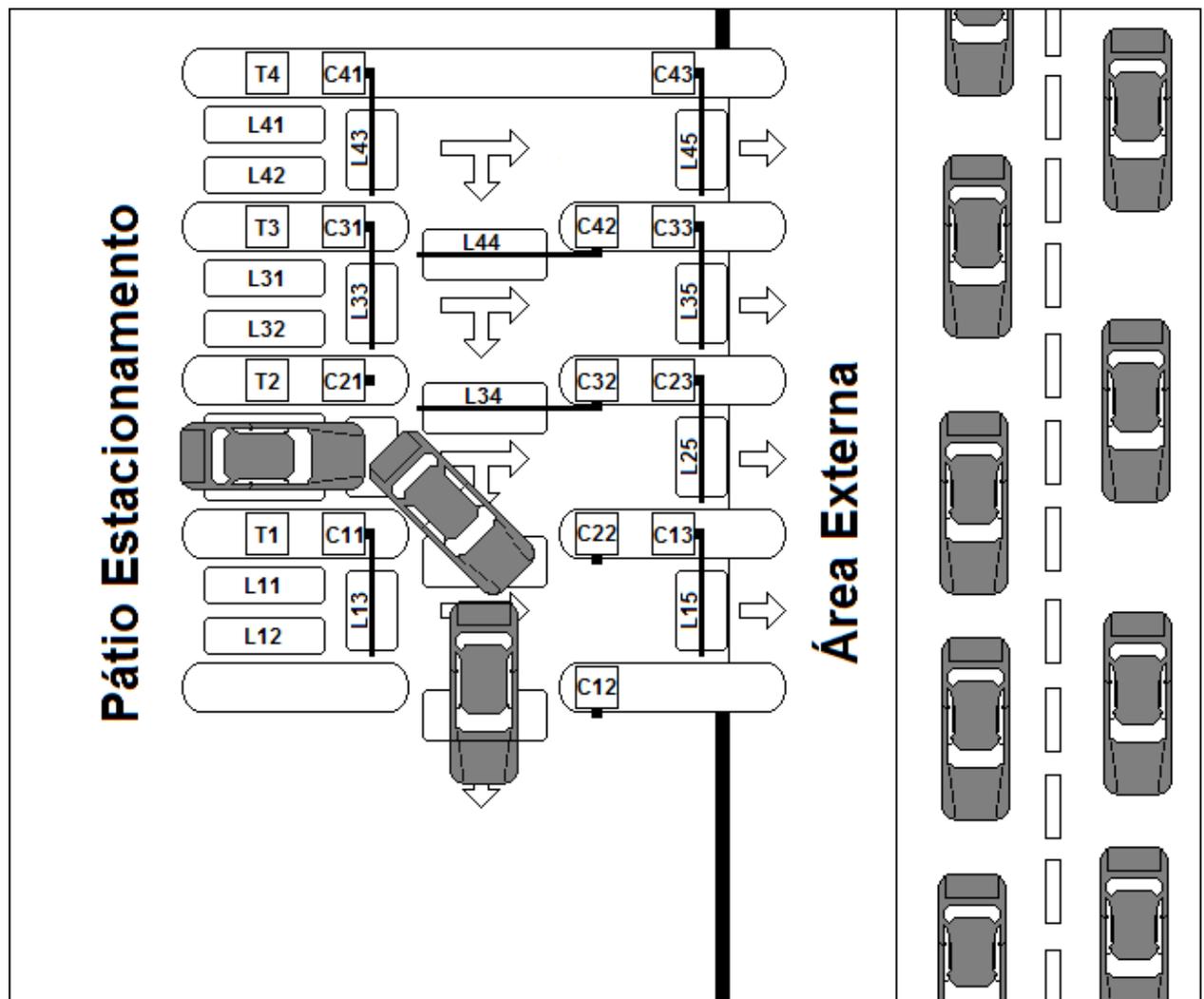


7.2 Solicitação de Rota de Escape através do Totem 2

O **Totem de Saída (T2)** possui intervenção do **Totem de Saída (T1)** contemplado no sistema de intertravamento.

Deste modo ao ser solicitado o uso da **ROTA DE ESCAPE**, irá liberar o retorno às dependências do estabelecimento abrindo a **Cancela do Totem (C21)** e a **Cancela de ROTA DE ESCAPE (C22)**, quanto o **Totem de Saída (T1)** não estiver em uso.

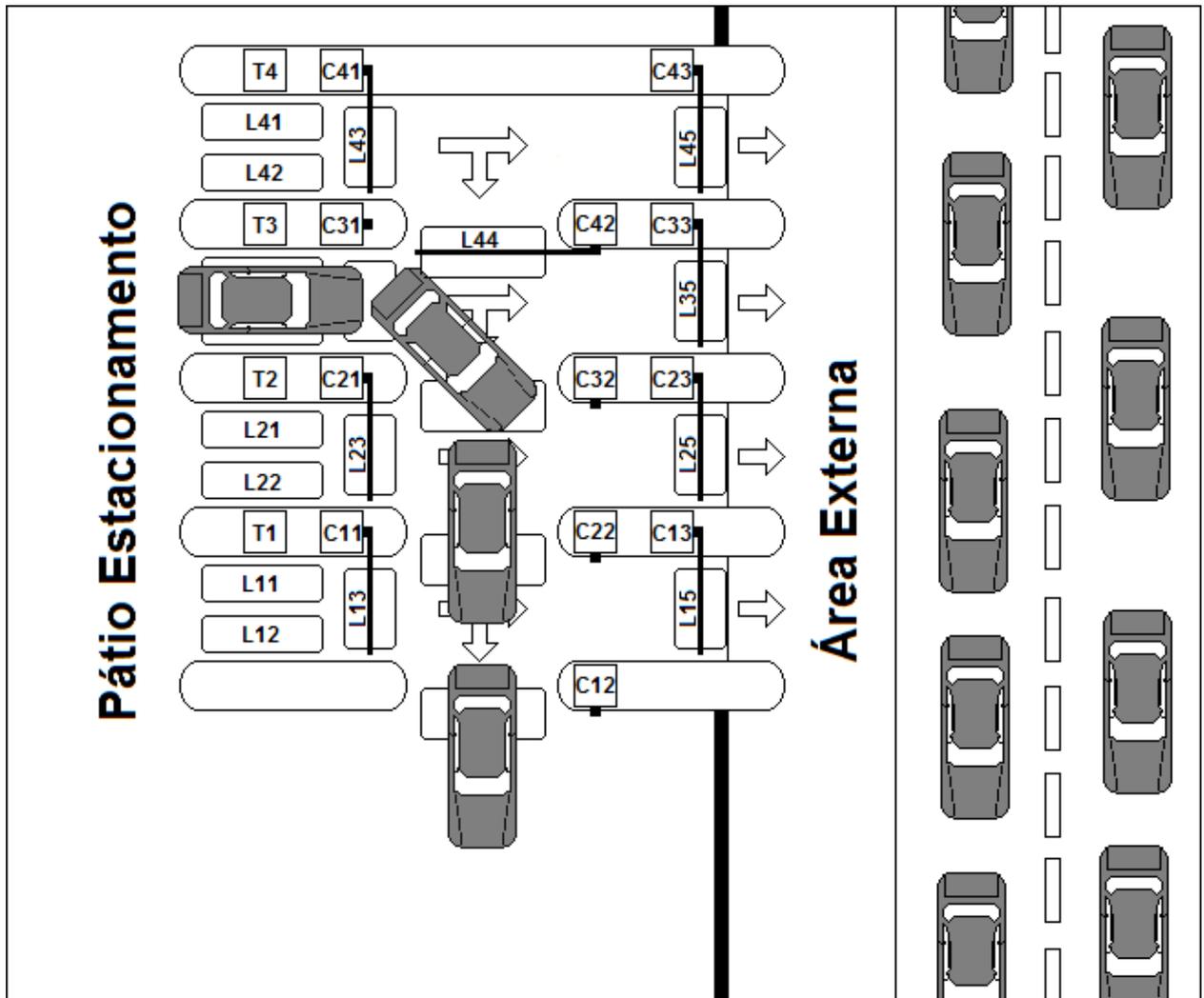
Por não estar em uso o **Totem de Saída (T1)** ao receber a solicitação de **ROTA DE ESCAPE** do **Totem de Saída (T2)** irá abrir a **Cancela de ROTA DE ESCAPE (C12)**.



7.3 Solicitação de Rota de Escape através do Totem 3

Semelhante ao item anterior, o **Totem de Saída (T3)** possui intervenção do **Totem de Saída (T1)** e **Totem de Saída (T2)** contemplado no sistema de intertravamento. Deste modo, solicitando-se o uso da **ROTA DE ESCAPE** o retorno às dependências do estabelecimento será liberado e a **Cancela do Totem (C31)** e **(C32)** serão ativadas quando o **Totem de Saída (T1)**, **(T2)** e **(T3)** não estiverem em uso.

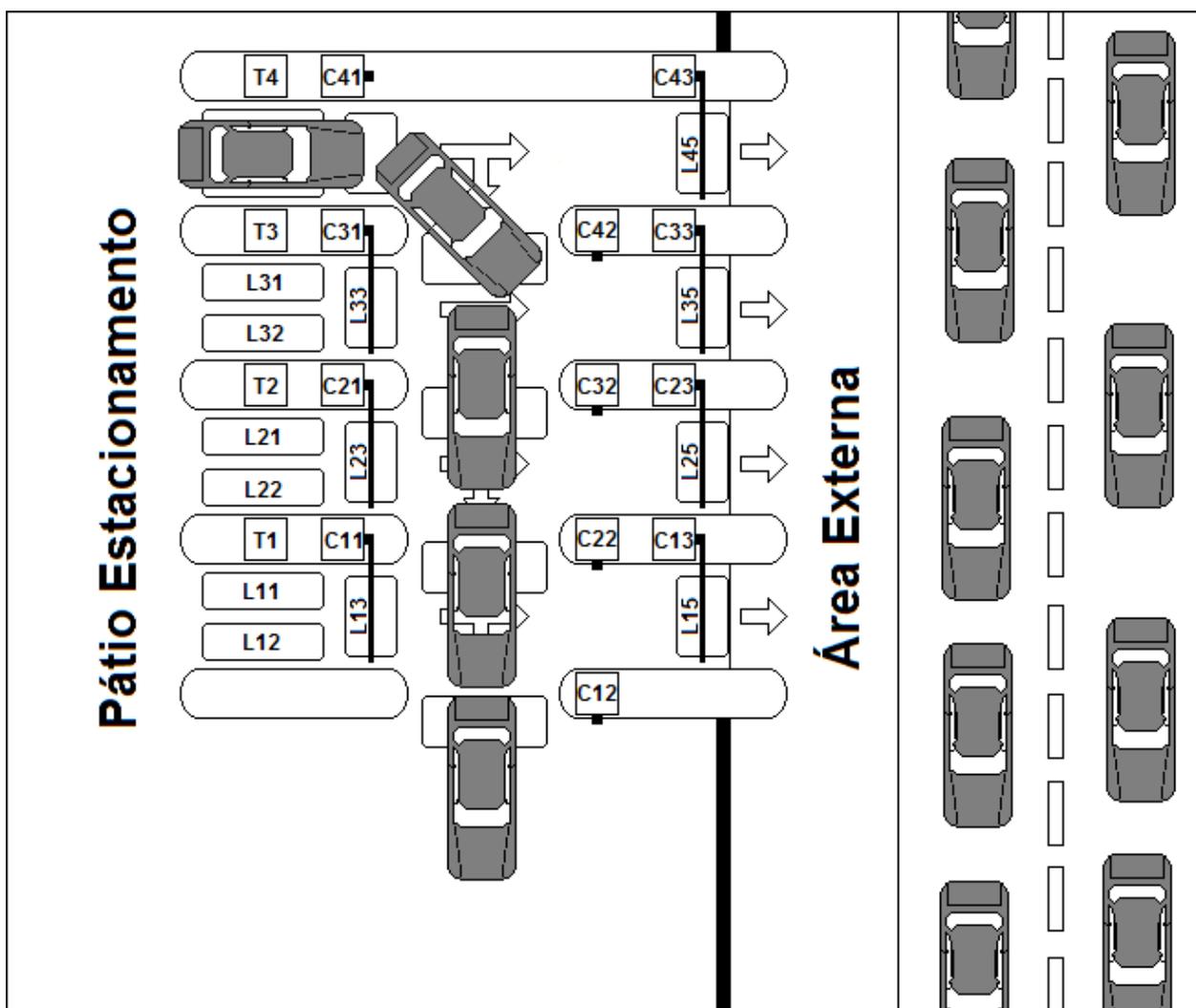
Caso isso ocorra, após a solicitação da **ROTA DE ESCAPE** do **Totem de Saída (T3)** o **Totem de Saída (T1)** abrirá a **Cancela da ROTA DE ESCAPE (C12)**. Quando o **Totem de Saída (T2)** encontrar-se desativado, ao receber a solicitação da **ROTA DE ESCAPE** do **Totem de Saída (T3)** a **Cancela de ROTA DE ESCAPE (C22)** será liberada.



7.4 Solicitação de Rota de Escape através do Totem 4

O Totem de Saída (T4) possui intervenção do Totem de Saída (T1), (T2) e (T3) contemplado no sistema de intertravamento. Deste modo, solicitando-se o uso da **ROTA DE FUGA** o retorno às dependências do estabelecimento será obrigatório.

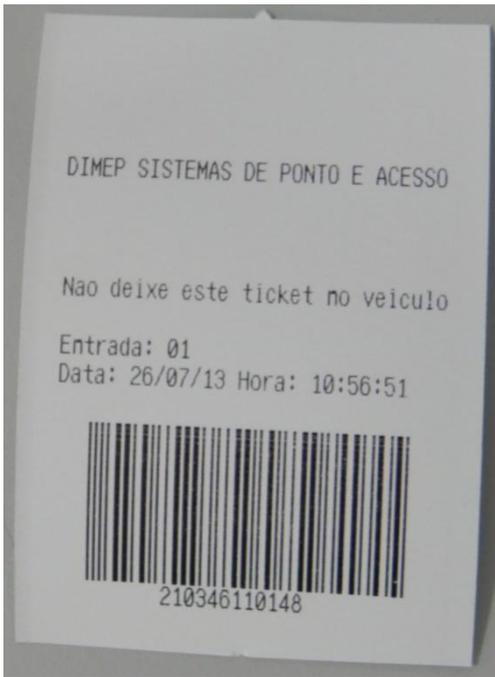
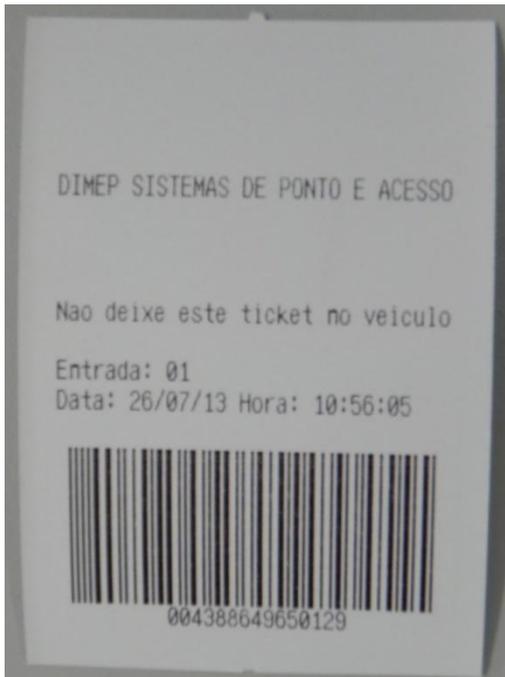
- Caso o Totem de Saída (T1) esteja desativado, após a solicitação da **ROTA DE FUGA** do Totem de Saída (T4) a **Cancela de ROTA DE FUGA (C12)** será ativada.
- Caso o Totem de Saída (T2) esteja desativado, após a solicitação da **ROTA DE FUGA** do Totem de Saída (T4) a **Cancela de ROTA DE FUGA (C22)** será ativada.
- Caso o Totem de Saída (T3) esteja desativado, após a solicitação da **ROTA DE FUGA** do Totem de Saída (T4) a **Cancela de ROTA DE FUGA (C32)** será ativada.



8 Ticket Avulso

O *ticket* impresso pelo Sistema de Estacionamento Tarifado DIMEP possui aproximadamente 8,5 cm de altura por 5,8 cm de largura;

- Código de barras utilizando formato 2 de 5 intercalado (2 of 5 Interleaved);
- Dois modelos de *tickets* avulsos impressos pelo sistema dependendo da configuração efetuada no equipamento;
- A função **Formato Código do Cartão** altera o modo como o *ticket* avulso é gerado;
- Quando o **Formato Código do Cartão** estiver desabilitado, o *ticket* avulso impresso será compatível com os equipamentos do sistema Parking versão 1.XX da **DIMEP**. Caso este parâmetro esteja habilitado, o *ticket* impresso não será mais compatível com o sistema Parking da mesma versão.
- As três primeiras linhas do *ticket* contemplam dados referentes ao estabelecimento. Tais informações poderão ser configuradas via comunicação **DMP Parking**.
- As próximas informações do *ticket* relacionam-se com o código do equipamento e a data e hora da impressão da impressão do mesmo. O código de barras será a última informação impressa no *ticket*

Modelo de Ticket	
<p>Formato Código do Cartão Desabilitado (Contemplando código de 14 dígitos)</p>	<p>Formato Código do Cartão Habilitador (Contemplando código de 16 dígitos)</p>
 <p>DIMEP SISTEMAS DE PONTO E ACESSO</p> <p>Nao deixe este ticket no veiculo</p> <p>Entrada: 01 Data: 26/07/13 Hora: 10:56:51</p>  <p>210346110148</p>	 <p>DIMEP SISTEMAS DE PONTO E ACESSO</p> <p>Nao deixe este ticket no veiculo</p> <p>Entrada: 01 Data: 26/07/13 Hora: 10:56:05</p>  <p>004388649650129</p>

Revisão – 02 – Agosto de 2013

Dimas de Melo Pimenta Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.
Av. Mofarrej, 840 - CEP 05311-000 - São Paulo - SP - BRASIL
Fone: 55 11 3646-4000
www.dimep.com.br / dimep@dimep.com.br

Manual produzido por:

Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.
Imagens meramente ilustrativas.

As especificações aqui mencionadas têm caráter informativo e podem sofrer alterações sem aviso prévio.

É proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio, do conteúdo deste manual sem a autorização prévia por escrito da Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.

Todos os direitos reservados a Dimas de Melo Pimenta - Sistemas de Ponto e Acesso Ltda.