

**DISPOSITIVO PARA RASTREAMENTO DE
VEÍCULOS,
COLETA, TRANSMISSÃO E DISPONIBILIZAÇÃO
DE DADOS EM
TEMPO REAL**

APRESENTAÇÃO

Luiz Carlos Miller

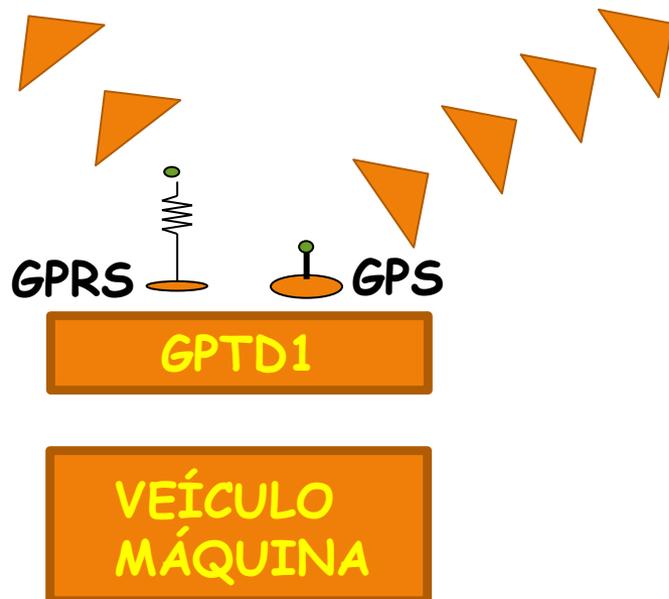
Araras, outubro de 2010

DISPOSITIVO GPTD1

DA LOCALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO:

O GPTD captura localização Equipamento através de GPS

ANTENA
DE
CELULAR



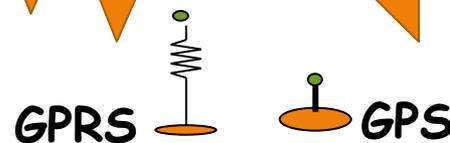
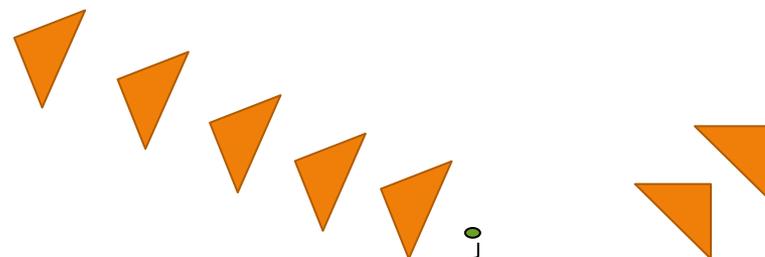
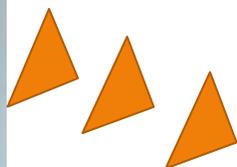
DISPOSITIVO GPTD1

DA COMUNICAÇÃO DO DISPOSITIVO



ANTENA
DE
CELULAR

Transfere e grava as informações transmitindo-as por GPRS (CIRCUITO PRIVADO NAS OPERADORAS DE CELULAR ESCOLHIDAS)



GPTD1

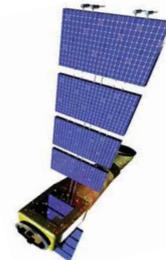
VEÍCULO
MÁQUINA

DISPOSITIVO GPTD1

DA COMUNICAÇÃO DO DISPOSITIVO



ANTENA
DE
CELULAR



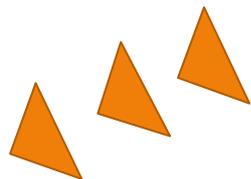
Fluxo
de
Transmissão

DISPOSITIVO GPTD1

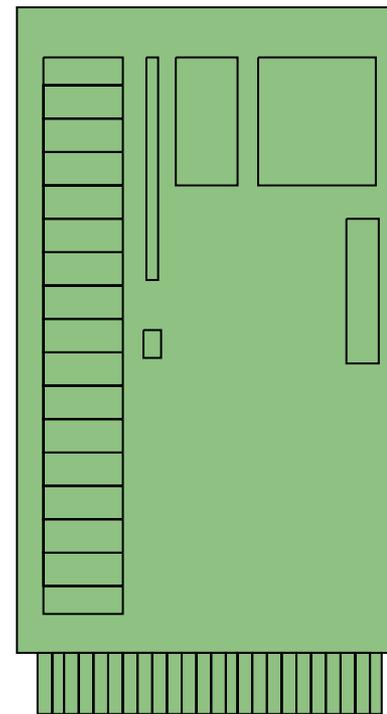
DA COMUNICAÇÃO DO DISPOSITIVO



**OPERADORA
DE
CELULAR**



**CIRCUITO DEDICADO
(OPERADORAS DE CELULAR)**



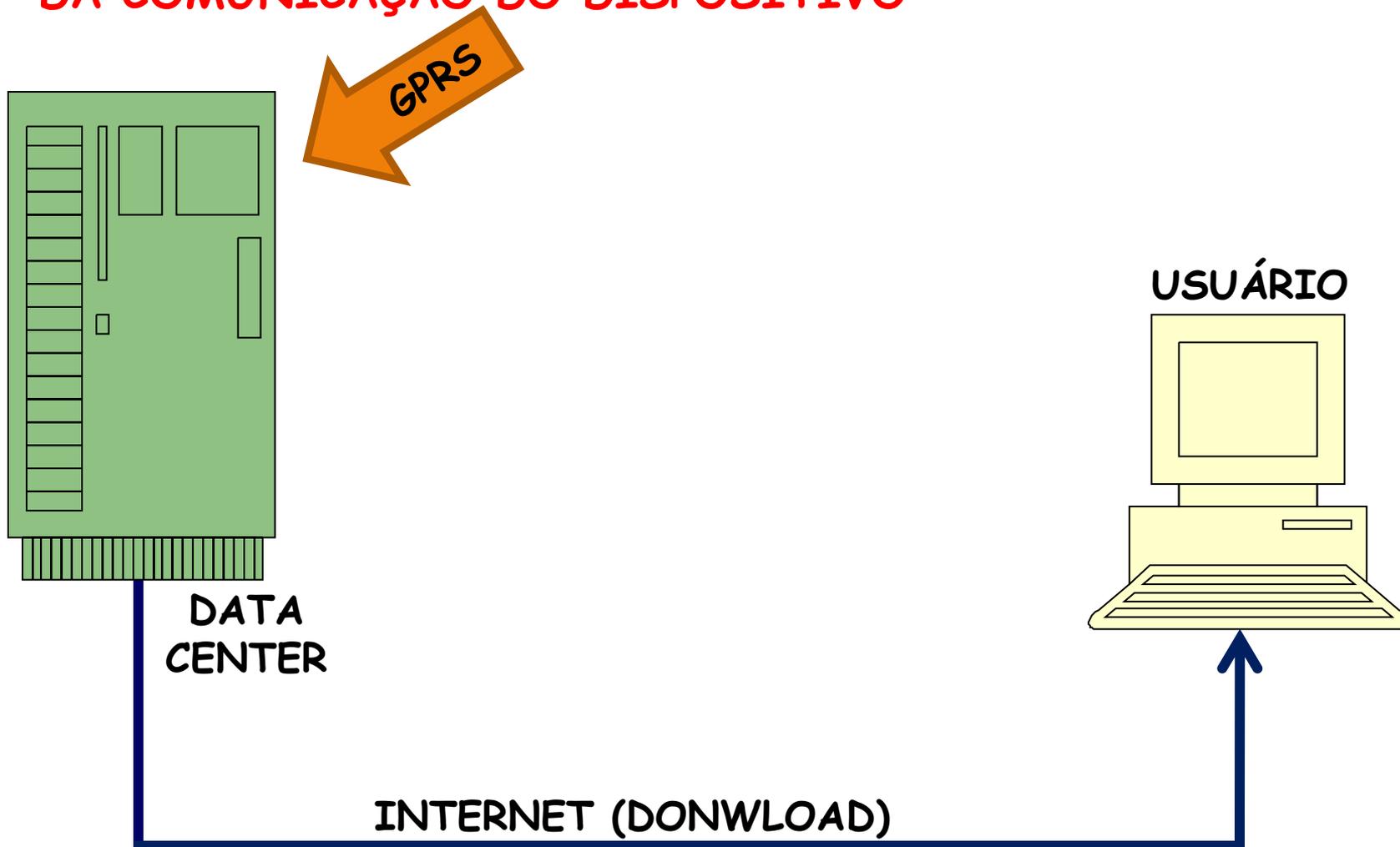
DATA CENTER



USUÁRIO

DISPOSITIVO GPTD1

DA COMUNICAÇÃO DO DISPOSITIVO



DISPOSITIVO GPTD1

DA COMUNICAÇÃO DO DISPOSITIVO

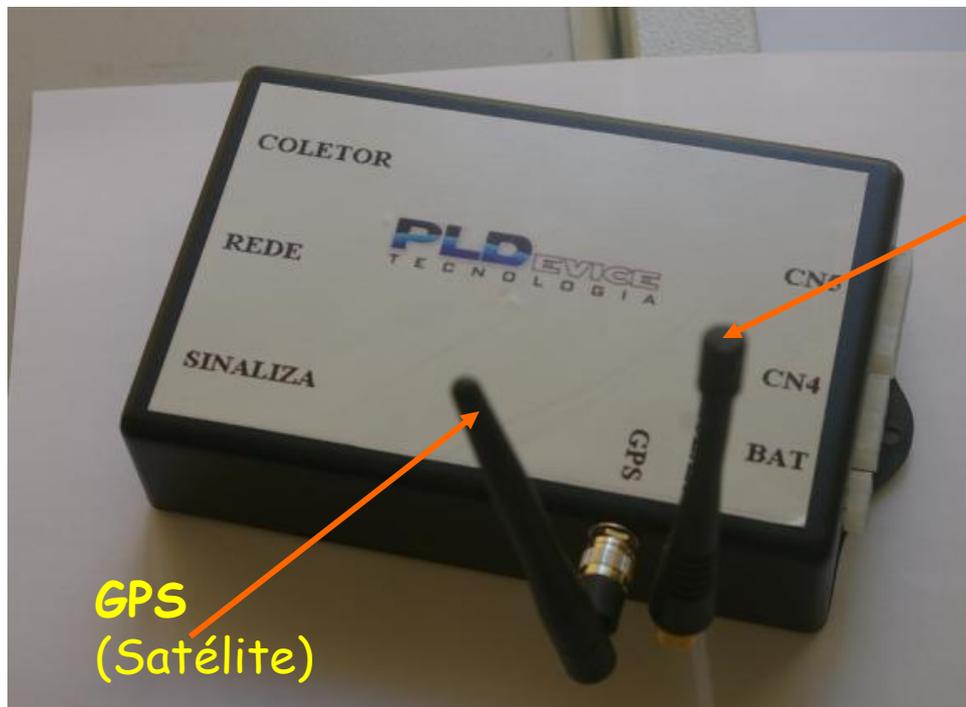


DISPOSITIVO GPTD1

DA COMPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO

INFORMAÇÕES SOBRE OPERADORES E OPERAÇÕES

LOCALIZADOR / TRANSMISSOR GPTD1



GPS
(Satélite)

GPRS (Celular)

DISPOSITIVO GPTD1

DAS FUNCIONALIDADES

1. Equipamento desenvolvido pela PLDevice Tecnologia utilizando alta-tecnologia em hardware e software;
2. Tem capacidade de interconexão local com equipamentos externos através de RS232, I2C, Bluetooth, Ethernet, WiFi (802.11) e Infra-Vermelho;
3. O dispositivo GPTD P1001i coleta dados e transfere para seu gateway de plataforma de forma altamente confiável e segura, utilizando protocolo SDPv2.0, com triplamente encriptado e assinatura digital de garantia de entrega da informação e inviolabilidade;
4. Possui interfaces analógicas e digitais de entrada e saída de dados, para o controle e sensoriamento de dispositivos acoplados;

DISPOSITIVO GPTD1

DAS FUNCIONALIDADES

5. As informações coletadas permitem análises de velocidades instantâneas e cruzamento da localização do item com coordenadas pré-estabelecidas com registro preciso de entrada, saída e permanência no campo para um raio de dimensões específicas definido pelo usuário;
6. A localização do dispositivo é registrada a cada 10 segundos e armazenada por até 5 anos ou mais, permitindo o rastreamento e coleta de informações remotas em tempo real ou histórico vinculados a mapas fornecidos pelo usuário, ou públicos tais como Google Mapas, etc..

DISPOSITIVO GPTD1 + TECLADO

DAS APLICAÇÕES

SOBRE OPERADORES E OPERAÇÕES

TECLADO ENTRADA DE DADOS OPERACIONAIS



**TECLADO ACOPLADO AO
DISPOSITIVO AO GPTD1
PARA O
RASTREAMENTO,
TRANSMISSÃO.**

DISPOSITIVO GPTD1 + TECLADO

DAS FUNCIONALIDADES

DADOS SOBRE OPERADORES E OPERAÇÕES

TECLADO PARA ENTRADA DE DADOS OPERACIONAIS

1. Tipo membrana, visor de cristal líquido, dispositivo Leitor de Cartões tipo SmartCard, sinal de alerta com indicação luminosa ou dispositivo sonoro de alto alcance. É destinado à entrada de dados e interação com o operador, sendo conectado ao GTPD P1001i (informa a velocidade posição geográfica do equipamento)
2. Aplicação padrão embarcada que permite configurar no servidor remoto informações que serão orientadas a menus para entrada de dados, podendo ser validadas utilizando vários critérios de consistência (validações)

DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

INFORMAÇÕES SOBRE OPERADORES E OPERAÇÕES

ENTRADA DE DADOS E TABELAS

1. Entrada dos dados pode ocorrer a partir do operador através de menus configuráveis do dados a ser digitada ou simplesmente digitando códigos correspondentes, inserindo a informação desejada. Ou podem ser programados para serem solicitados ao operador mediante ocorrências específicas, tais como:

ALTERAÇÃO DE TABELAS

UPLOAD DAS TABELAS ORIGINAIS ou DAS ATUALIZAÇÕES

DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

INFORMAÇÕES SOBRE OPERADORES E OPERAÇÕES

REGISTA AS PRINCIPAIS ATIVIDADES AGRÍCOLAS

**Tabela com o Registro das Ordens de Serviço;
Tabela com o Cadastro de Centro de Custo;
Tabela com o Cadastro das Fazendas e Talhões;
Tabela com Cadastro de operadores;
Tabela com o Cadastro de Maquinas;
Tabela com o Cadastro de Operações;
Tabela Cadastro de implementos;
Tabela com o Cadastro de encarregados;
Tabela Cadastro de motivos de paradas; e,
ETC.**

VALIDA OS DADOS ATRAVÉS DAS TABELAS DE ENTRADA

DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

ACOMPANHAMENTO DA APLICAÇÃO DE VINHAÇA
TRANSPORTADA POR CAMINHÕES E APLICADA POR
ASPERSÃO NO CAMPO

ASSUME A GEO POSIÇÃO
DOS PONTOS DE CARGA E
DESCARGA, CONTROLANDO
OS PERCURSSOS ENTRE OS
MESMOS



DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

CONTROLES DAS ROTAS E DISTANCIAS ENTRE O PONTO DE ABASTECIMENTO (A) E DE APLICAÇÕES (B) E VICE E VERSA



DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

POSSIBILITA CONHECER TEMPOS E POSIÇÕES

a) TEMPOS

1) Hora de Saída do Abastecimento

2) Tempo Transportando o Produto

3) Hora de Chegada e Saída do Campo

4) Tempo de Permanência no Campo
(aplicando)



DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

POSSIBILITA CONHECER TEMPOS E POSIÇÕES

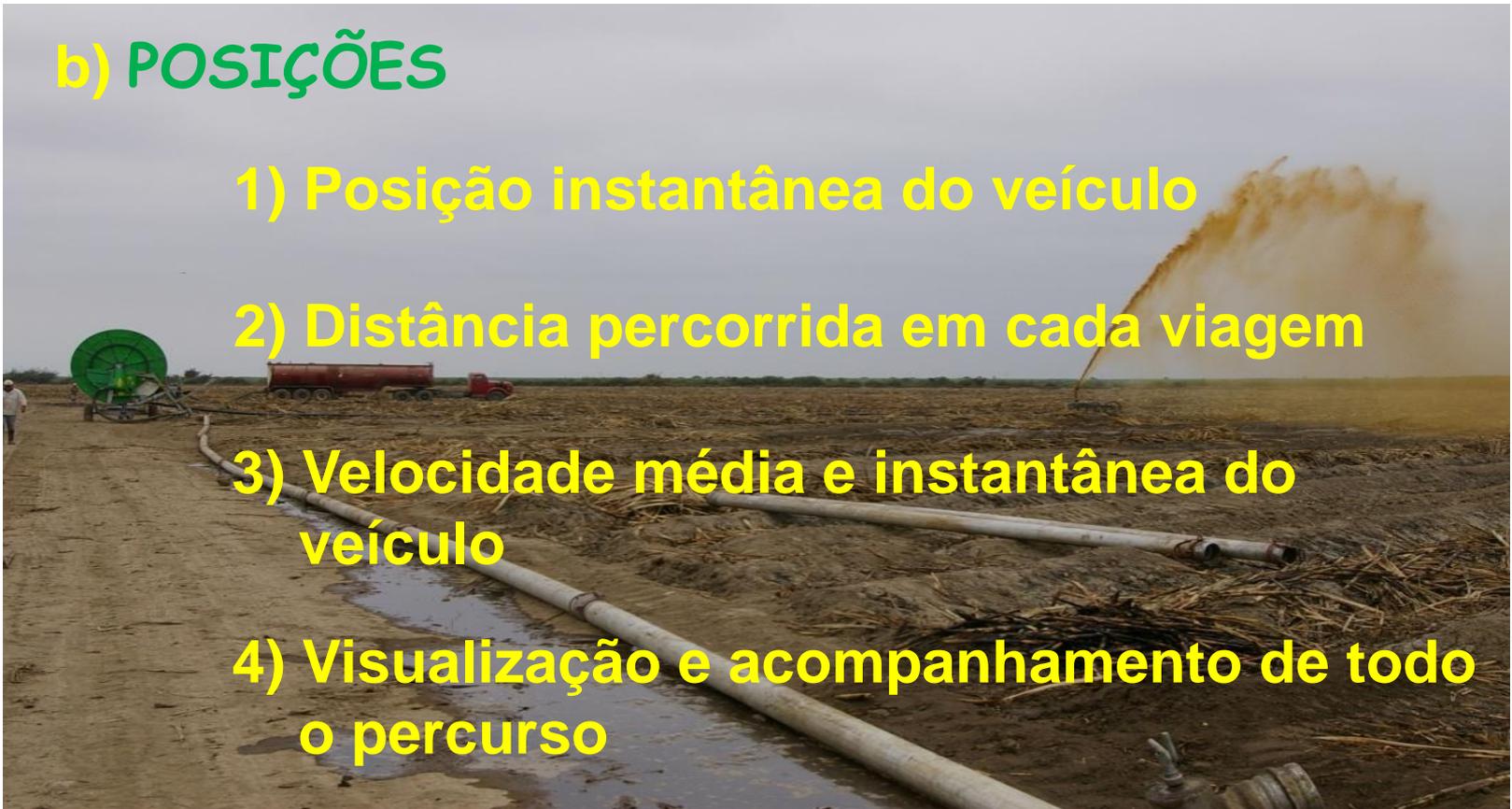
b) POSIÇÕES

1) Posição instantânea do veículo

2) Distância percorrida em cada viagem

3) Velocidade média e instantânea do veículo

4) Visualização e acompanhamento de todo o percurso



DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

CONTROLE DE VEÍCULOS TRANSPORTANDO PESSOAL

USO DO DISPOSITIVO PARA LOCALIZAÇÃO DO VEÍCULO UTILIZADO PARA O TRANSPORTE DE PESSOAL, CONTROLE DAS VELOCIDADES, DA APURAÇÃO DA PRODUÇÃO DIÁRIA DOS RURÍCOLAS OU DA JORNADA DE TRABALHO DOS MENSALISTAS

DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

VEÍCULOS TRANSPORTANDO PESSOAL

Tempos e Posições

1) Grava rota percorrida pelo veículo

2) Aponta posições dos Veículos no trajeto de transporte

3) Permite conhecer a velocidade instantânea do ônibus



DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

VEÍCULOS TRANSPORTANDO PESSOAL (RURÍCOLA)

Tempos e Posições



1) Aceita conexão com coletores de dados

2) Grava e Transmite registro de presença dos operários

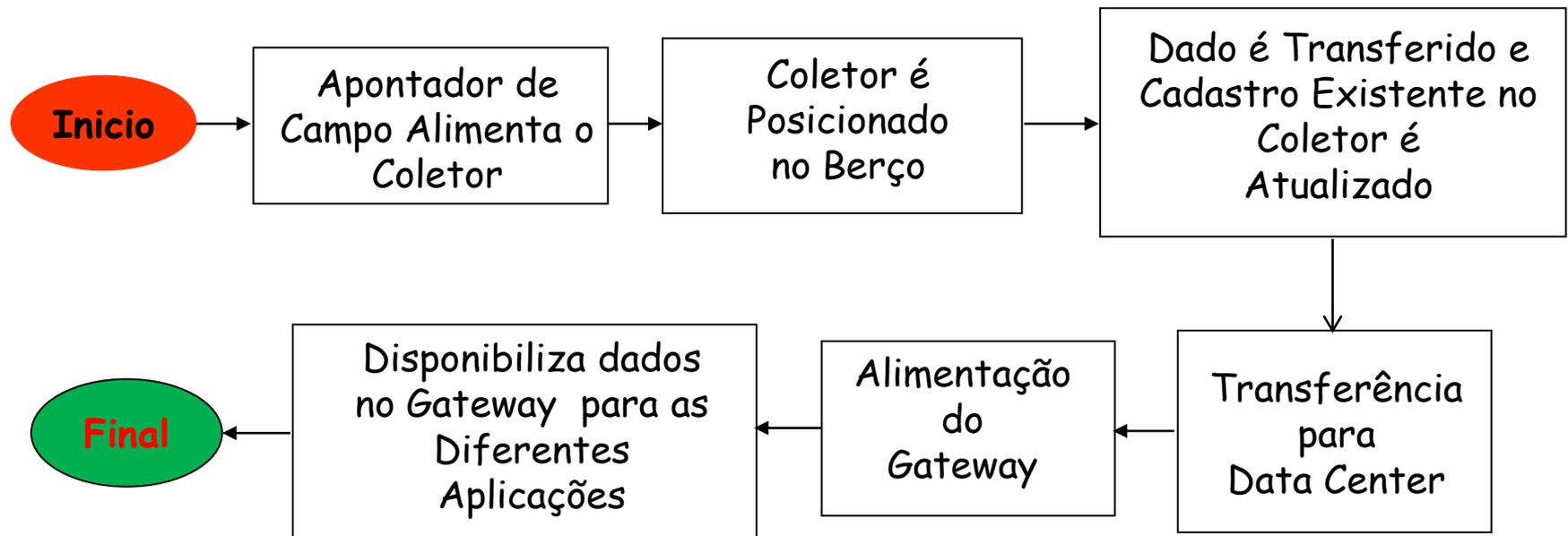
a) Momento da entrada e saída no trabalho

3) Grava e Transmite registro de produção dos operários

DISPOSITIVO GPTD1

DAS APLICAÇÕES

FLUXOGRAMA PARA OBTENÇÃO DOS DADOS EM CAMPO ATRAVÉS DE COLETORES DE DADOS



DISPOSITIVO GPTD1

DA ESTRUTURA PARA CAPTURA DOS DADOS



CONJUNTO
COLETOR /
RASTREADOR /
TRANSMISSOR
E ANTENA

Receptor / Transmissor

Antena para GPRS

DISPOSITIVO GPTD1

DA ESTRUTURA PARA CAPTURA DOS DADOS

INSTALAÇÃO E ALIMENTAÇÃO (energia)

Antena (GPS): Posicionada e Fixada no interior do Veículo ou Máquina



(com visada para o exterior do Veículo ou Máquina)

DISPOSITIVO GPTD1

DA ESTRUTURA PARA CAPTURA DOS DADOS

COLETA DE DADOS NO CAMPO (COLETOR DE DADOS)

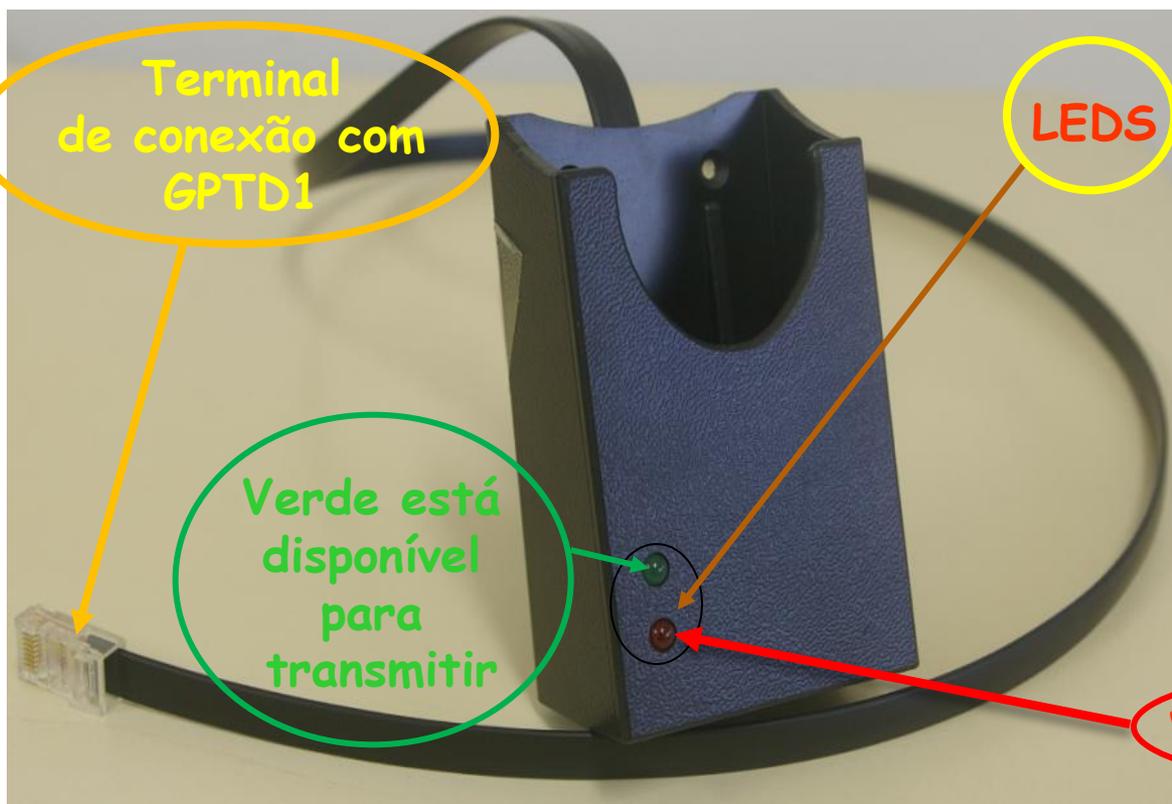


- a) Funcionários registram presença no campo (informam horários de entrada, saída e intervalos de descanso)
- b) Fiscal digita os dados no de produção no coletor

DISPOSITIVO GPTD1

DA ESTRUTURA PARA CAPTURA DOS DADOS

INTERFACE PARA TRANSMISSÃO DA INFORMAÇÃO



a) Berço com sensor em Infra Vermelho onde se acopla o Coletor

b) Transmissão também poder ser realizada com conexão sem fio

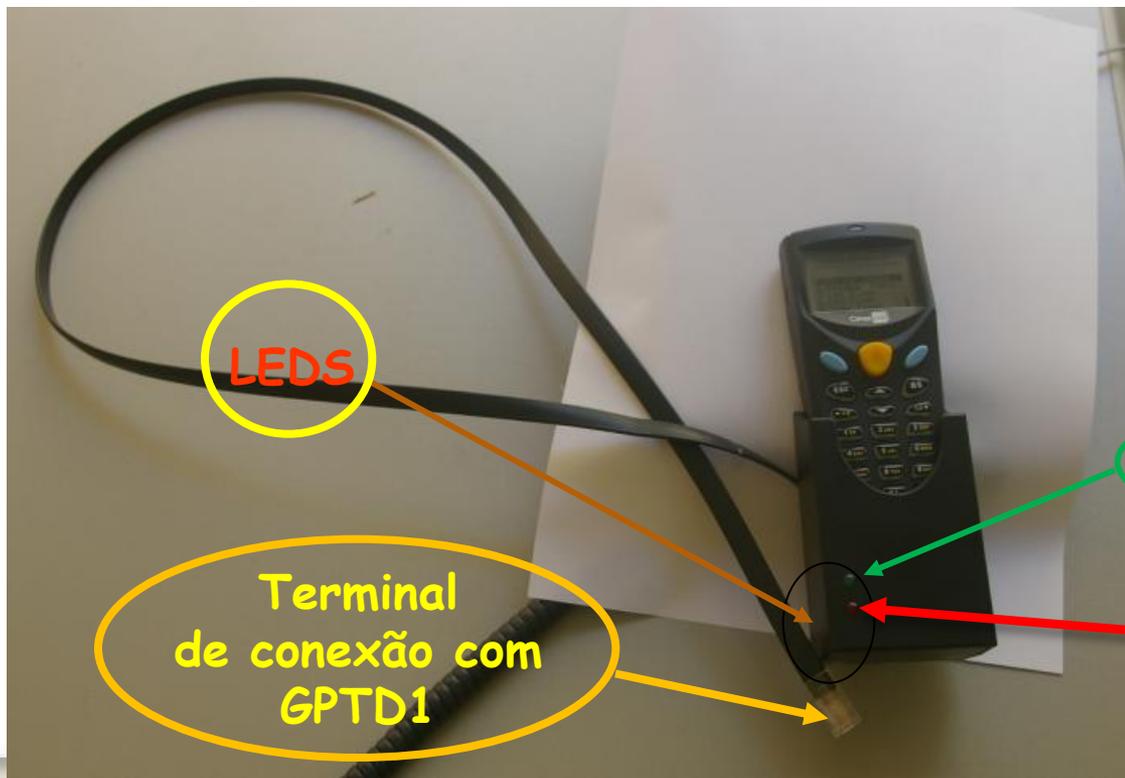
Vermelho transmitindo

DISPOSITIVO GPTD1

DA APLICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

FLUXO PARA OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO

ESTRUTURA DO ACOPLAMENTO PARA CONEXÃO



TRANSFERÊNCIA DOS
DADOS ATRAVÉS
DA INTERFACE
(Berço Infra Red)
PARA TRANSMISSOR

Verde está disponível para
transmitir

Vermelho transmitindo

DISPOSITIVO GPTD1

DAS CONECCÇÕES

O EQUIPAMENTO PROJETADO PARA COMUNICAR-SE DE FORMA ANALÓGICA OU DIGITAL COM DIFERENTES TIPOS DE HARDWARE E TRANSFERIR ARQUIVOS DIVERSOS, REFERENTES A APLICAÇÕES ESPECÍFICAS, TAIS COMO:

1. COLETORES DE DADOS (COM COMUNICAÇÃO EM INFRA VERMELHO E OU CONEXÕES SEM FIO WIRELESS).

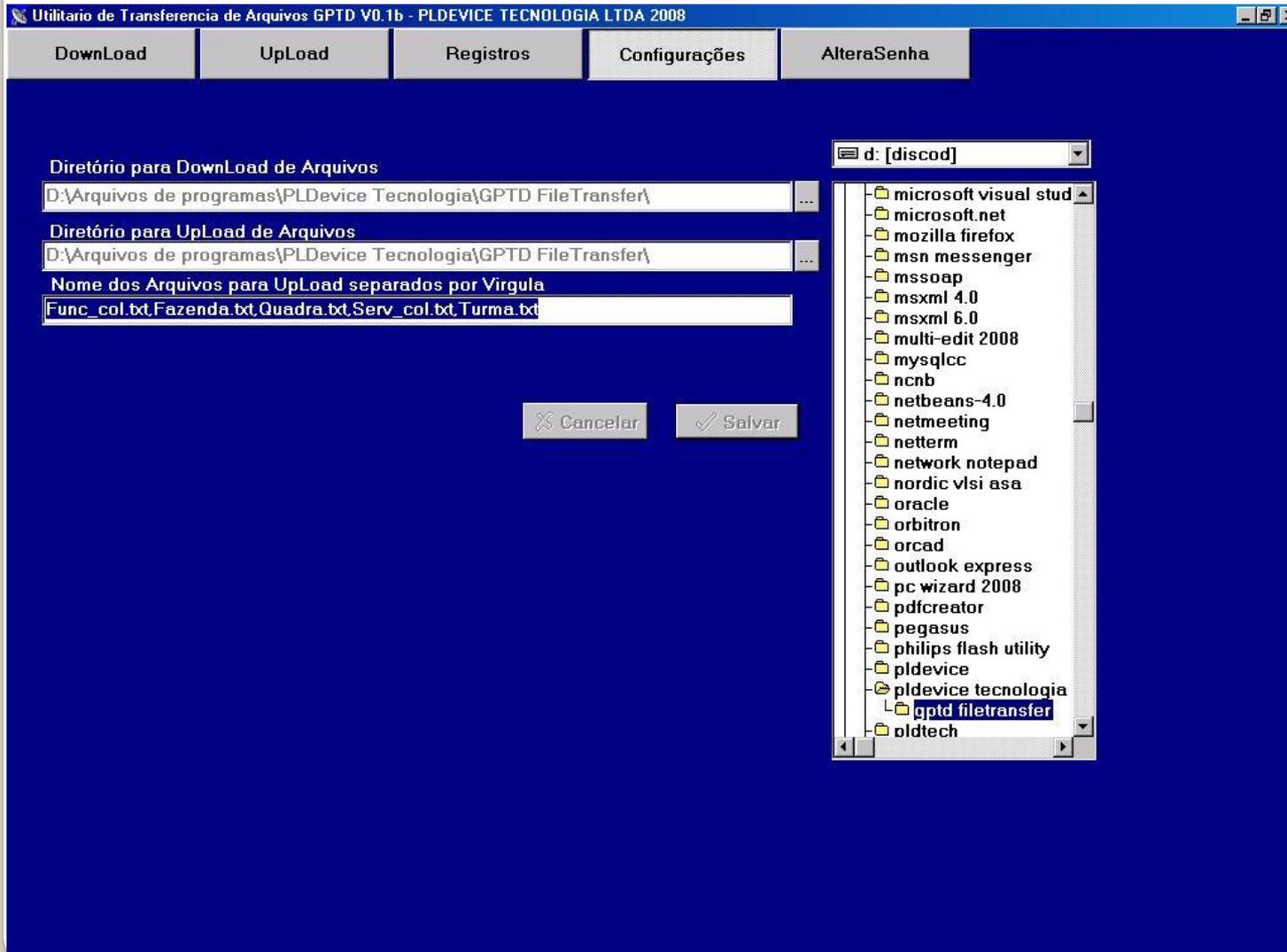
DISPOSITIVO GPTD1

DAS CONECCÇÕES

2. DISPOSITIVOS INSTALADOS EM COMBOIOS PARA ABASTECIMENTO E LUBRIFICAÇÃO DE MÁQUINAS E VEÍCULOS NO CAMPO, VISANDO A AUTOMAÇÃO DO CONTROLE OPERACIONAL DO CONJUNTO.
3. OUTROS DISPOSITIVOS CONECTÁVEIS AO PLDEVICE

DISPOSITIVO GPTD1

DISPLAY PARA ACESSO À PLATAFORMA PARA OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO



Definição do Destino do Download

Página Inicial para configurações dos destinos das Importações e Exportações dos Dados Coletados no Campo

DISPOSITIVO GPTD1

DISPLAY PARA ACESSO À PLATAFORMA PARA OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO

Utilitário de Transferencia de Arquivos GPTD V0.1b - PLDEVICE TECNOLOGIA LTDA 2008

Download UpLoad Registros Configurações AlteraSenha

Dispositivos Remotos

Select	Device	Info1	OnLine	Cliente	MacAddress	Alive	Info2	Info3
<input checked="" type="checkbox"/>	2500	T-57-8055	OFFLine	USINA FERRARI	0090C2D759A3	17/10/2008 10:09:55	POSTO:	T-57-8055
<input checked="" type="checkbox"/>	2501	T-45-8653	OnLine	USINA FERRARI	0090C2D73D45	19/11/2008 11:38:26	POSTO:	T-45-8653
<input checked="" type="checkbox"/>	2502	T-04-8004	OnLine	USINA FERRARI	0090C2CDB4A5	19/11/2008 11:38:55	POSTO:	T-04-8004
<input checked="" type="checkbox"/>	2503	T-60-8057	OFFLine	USINA FERRARI	0090C2D75A3D	19/11/2008 10:54:43	POSTO:	T-60-8057
<input checked="" type="checkbox"/>	2504	T-06-8017	OFFLine	USINA FERRARI	0090C2D758D5	19/11/2008 09:38:50	POSTO:	T-06-8017
<input checked="" type="checkbox"/>	2505	T-01-8022	OnLine	USINA FERRARI	0090C2D758C6	19/11/2008 11:38:51	POSTO:	T-01-8022
<input checked="" type="checkbox"/>	2506	T-32-8027	OFFLine	USINA FERRARI	0090C2CDB48A	19/11/2008 10:20:21	POSTO:	T-32-8027
<input checked="" type="checkbox"/>	2507	T-05-8013	OnLine	USINA FERRARI	0090C2D75A3E	19/11/2008 11:38:16	POSTO:	T-05-8013
<input checked="" type="checkbox"/>	2508	T-07-8008	OnLine	USINA FERRARI	0090C2D758D6	19/11/2008 11:38:55	POSTO:	T-07-8008
<input checked="" type="checkbox"/>	2509	T-08-8019	OnLine	USINA FERRARI	0090C2D762CD	19/11/2008 11:38:08	POSTO:	T-08-8019
<input checked="" type="checkbox"/>	2510	T-59-8058	OnLine	USINA FERRARI	0090C2D758F3	19/11/2008 11:37:35	POSTO:	T-59-8058

Arquivos Coletados pelo Dispositivo

Device Nro	Handle_ID	FileName	Numbytes	Data de UPLOAD	Transferido	Ultimo Download
2506	1314	ferrari/0048/20081119/002506_100240_17.bin	6656	19/11/2008 10:04:58	<input type="checkbox"/>	
2507	1313	ferrari/0005/20081119/002507_082603_05.bin	5632	19/11/2008 08:26:40	<input type="checkbox"/>	
2507	1310	ferrari/0005/20081119/002507_060555_04.bin	7168	19/11/2008 06:06:35	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2505	1309	ferrari/0054/20081118/002505_150758_29.bin	1536	19/11/2008 06:01:27	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2506	1308	ferrari/0032/20081119/002506_055546_16.bin	13824	19/11/2008 05:57:18	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2509	1307	ferrari/0000/20081119/002509_055527_22.bin	6144	19/11/2008 05:55:54	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2508	1306	ferrari/0001/20081119/002508_054711_10.bin	11776	19/11/2008 05:48:07	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2508	1305	ferrari/0007/20081119/002508_054224_09.bin	11776	19/11/2008 05:43:23	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2504	1304	ferrari/0006/20081119/002504_052244_11.bin	8192	19/11/2008 05:23:29	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2501	1303	ferrari/0045/20081118/002501_161335_16.bin	9216	18/11/2008 16:14:30	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2502	1298	ferrari/0004/20081118/002502_131839_07.bin	7680	18/11/2008 13:19:15	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34
2510	1297	ferrari/0020/20081118/002510_110123_28.bin	14336	18/11/2008 12:05:08	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2008 07:30:34

Mostrar Arquivos Baixados 3 Dias Diretório de Download: D:\Arquivos de programas\PLDevice Tecnologie Iniciar Download

Identificação de arquivos Baixados

Página com apresentação dos dados Coletados no Campo

Marcação em Vermelho: transferência Realizada (data e hora)

Marcação em verde transferência por realizar

DISPOSITIVO GPTD1

DISPLAY PARA ACESSO À PLATAFORMA PARA OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO

https://ssl.pldevice.com.br:60443/map2/gptd_web.dll/EXEC - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço https://ssl.pldevice.com.br:60443/map2/gptd_web.dll/EXEC

PLDEVICE TECHNOLOGIA

Programa de Análise - GPTD Device 2503 -> T-60-8057

Consultas Arquivos Consultas Sobre

Status dos Dispositivos

STATUS	Dispositivo0	Dispositivo1	Dispositivo2	Dispositivo3	Dispositivo4	Dispositivo5
00/00	Off <input type="checkbox"/>					

Relação de Coordenadas do Rastreamento

TERMINAL	DATAHORA	LATITUDE	LONGITUDE	SPEED	GPSONLINE	GPRS TIPO	Sensor0	Sensor1	Sensor2	Sensor3	Sensor4	Sensor5	Sensor6	Sensor7	SENSORES
2503	20/11/2008 17:15:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:14:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:13:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:12:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:11:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	False	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:10:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:09:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:08:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:07:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:06:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:05:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:04:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:03:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:02:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:01:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						
2503	20/11/2008 17:00:18	Sul 22° 19'57"	Oeste 47° 37'69"	0 Km/H	True	True	0	Off	FOFF						

Última Posicao 2008-11-20 17 Data 17 Horas Rastrear Filtro Acesso SSL SEGURO A ddr: 192.168.5.254

Concluído Internet 17:16

Localização do Equipamento

Endereço e para Acompanhar o Caminhamento de cada Veículo, Máquina ou Equipamento com Informações Produzidas pelo Rastreador

**ESTRUTURA INFORMATIZADA PARA
O
POSICIONAMENTO
GEOGRÁFICO
DOS
EQUIPAMENTOS**

DISPOSITIVO GPTD1

DISPLAY PARA ACESSO À PLATAFORMA PARA OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO

Programa de Anal
Consultas Arquivos (

STATUS	Di
00/00	

TERMINAL	DATA	HORA
2503	19/11/2008	05:59:
2503	19/11/2008	05:59:
2503	19/11/2008	05:59:
2503	19/11/2008	05:59:
2503	19/11/2008	05:59:
2503	19/11/2008	05:59:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:58:
2503	19/11/2008	05:57:
2503	19/11/2008	05:57:
2503	19/11/2008	05:57:
2503	19/11/2008	05:57:
2503	19/11/2008	05:57:
2503	19/11/2008	05:57:
2503	19/11/2008	05:57:
2503	19/11/2008	05:56:
2503	19/11/2008	05:56:
2503	19/11/2008	05:56:
2503	19/11/2008	05:56:

Lat: -21.9827 Lng: -47.5001 UTC: 19/11/2008 07:46:00 Km/H: 0 Veiculo: 2503 -> T-60-8057 Start

Ultima Posicao 2008-11-19 05 Data 05 Horas Rastrear Filtro

Acesso SSL SEGURO Addr: 192.168.5.254

Localização do Equipamento

Mapa Mostrando o Posicionamento de um Veículo Conforme Coordenadas Geradas pelo:

Rastreador

FIM DA APRESENTAÇÃO

Luiz Carlos Miller
Engenheiro Agrônomo
miller@dape.com.br

www.sigacana.com.br
www.pldevice.com.br