TRANSPORTE

Olhar eletrônico

Empresa do Pipe desenvolve sistema inédito que monitora veículos a distância

Gerar mais segurança e melhorar o controle dos mais diversos setores de transporte é a proposta de um novo equipamento que vai ajudar a resolver os problemas dessa área como roubos, escolha de rotas e supervisão do transporte público. Fruto de um projeto do Programa de Inovação Tecnológica para Pequenas Empresas (PIPE) da FAPESP, a Unidade Móvel de Registro de Rotas foi desenvolvido pela Compsis Computadores e Sistemas, de São José dos Campos.

Baseado nos tradicionais sistemas localizadores de veículos a distância, o equipamento agrega ao rastreamento usual uma série de opções oferecidas pela informática. Em fase de finalização, esse diminuto computador de bordo disponibiliza várias funções e informações que vão do mapeamento da rota percorrida até detalhados relatórios de cumprimento de horários em cada ponto do trajeto. A Unidade Móvel registra, se for desejado, atividades específicas do veículo, tais como o consumo de combustível, a velocidade em cada ponto do trajeto e até mesmo a temperatura de uma carga refrigerada.

Até os registros de abertura de portas e os tempos de parada podem ser computados. Registros eletrônicos em portarias de empresas, pagamento automático de pedágio e em postos de abastecimento também estão previstos nas configurações já disponíveis. Indo mais adiante, no caso particular e preocupante da segurança, se um veículo sair de uma rota pré-estipulada, o equipamento poderá providenciar o desligamento de certos sistemas, passando a controlar a ignição do motor, a abertura da porta baú, os faróis, as travas nas portas e o rádio, emitindo aviso à central ou então diretamente à segurança responsável.

Compacto e escondido - O aparelho lembra a caixa-preta existente nas aeronaves. É composto de uma caixa metálica compacta do tamanho de um maço de cigarros e de uma antena igualmente pequena, ambas estrategicamente embutidas no veículo, em locais seguros e sem estar à vista, dificultando a possibilidade de violação.

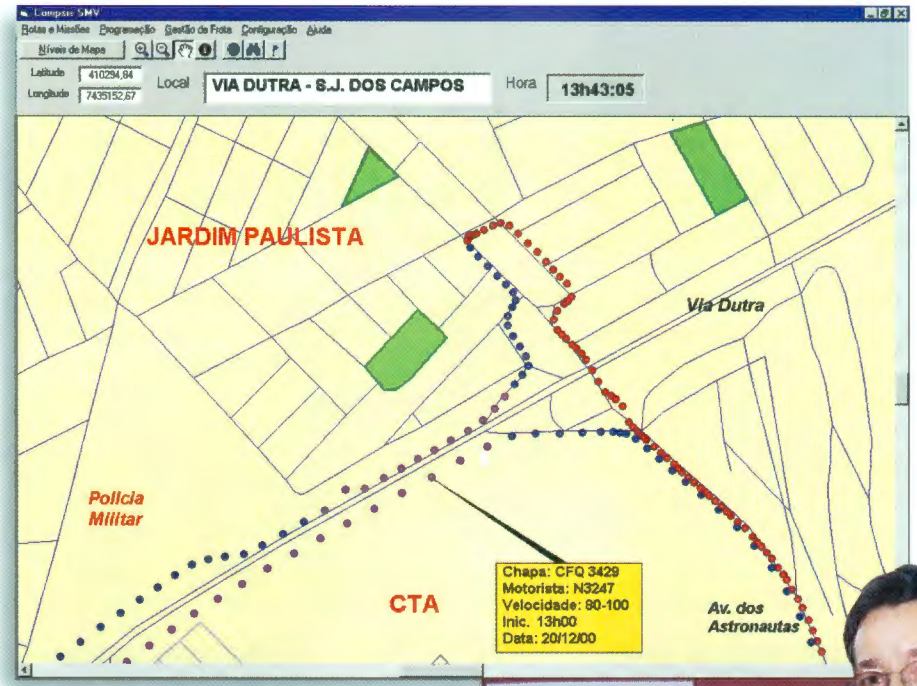
O sistema de comunicação entre o veículo e a sede da empresa é feito a partir de conexões com estações de rádio UHF ou sistema de telefonia celular. Os satélites de comunicação, como o Brasilsat, usados pelos concorrentes, estão descartados por apresentarem alto custo. No entanto, como alguns de seus congêneres, a Unidade Móvel utiliza-se da tecnologia Global Positioning System (GPS), baseada na constelação de satélites que informa a latitude e longitude de cada ponto do planeta. Com o GPS, o equipamento consegue registrar percursos dos veículos sobre mapas digitalizados exibindo as coordenadas e identificando o nome da rua.

EDUARDO CESAR

Via Dutra: sistema traz segurança às transportadoras

O potencial do equipamento da Compsis tem despertado grande interesse em testes e exibições, mas um fato que chama a atenção e endossa ainda mais o projeto é o detalhe que ele foi todo desenvolvido no país. "Valorizamos bastante esse trunfo", exalta Ailton Queiroga, diretor-presidente da Compsis e coordenador do projeto.

Custo menor - Outro feito da Compsis é o equipamento ficar mais barato e ter prestações de serviços mais econômicas que as de seus concorrentes, também dependentes de tecnologia estrangeira. "Nós produzimos o equipamento, enquanto outras empresas trabalham com representantes", conta Queiroga.



Queiroga: aparelho envia para a tela do computador dados do veículo como trajeto e faixa de velocidade, visível pela variação de cor das bolinhas

EDUARDO CESAR

A origem da Compsis data do ano de 1989, quando a empresa iniciou suas atividades como fornecedora do setor aeroespacial existente em São José dos Campos. Em anos mais recentes, a companhia passou a implantar pedágios eletrônicos e desenvolveu *softwares* e aparelhos eletrônicos para as linhas de montagem da indústria automobilística.

As qualidades do sistema de localização da Compsis já foram testadas pela maior seguradora de cargas do país, a Pamcary. Essa empresa endossou no final do ano passado a validade da instalação desse equipamento em caminhões. Concessionárias de diversos serviços públicos também já estudam a possibilidade de adotar o equipamento para fiscalizar as suas frotas. Na gestão de uma frota de ônibus, por exemplo, pode-se registrar cada parada e o tempo gasto nela, a velocidade desenvolvida e a quilometragem, além das rotas de cada veículo.

Outra área de grande potencial é a checagem da rota dos veículos que transportam lixo comum, hospitalar ou químico. Pode-se situar inclusive a tonelagem que o veículo carrega e, um dado importante do ponto de vista sanitário, o real local de descarga. Queiroga acredita que, com isso, a fiscalização desses serviços ficará facilitada e livre de fraudes. "O controle nem precisa ser imediato, porque pode ser feito ao final do dia, ou mesmo semanalmente", explica o engenheiro Leopoldo Yoshioka, da Compsis.

Muita informação - O equipamento pode ser configurado para várias capacidades de memória e, se houver necessidade, os dados promovidos pelo sistema podem ser criptografados (linguagem cifrada). O sistema produz relatórios, formaliza gráficos e também cruza informações a partir de arquivos gerados em formato compatível com o popular conjunto de *softwares* MS-Office, da Microsoft. Aposta-se, assim, na utilidade desses dados tanto para fins de auditoria quanto para otimizar o gerenciamento dos serviços prestados.

Nessa fase de lançamento, a Compsis pretende se dedicar a setores determinados como o de carga, incluindo as empresas que transportam seus próprios produtos e as transportadoras, além do segmento de passageiros. Num próximo passo, a empresa vai atender a outras frotas de veículos comerciais e militares, sem deixar de lado as ambulâncias e os veículos particulares. Queiroga acredita também em boas possibilidades no mercado externo.

Num primeiro momento, cabe, ainda, uma decisão. Se a Compsis irá simplesmente ofertar o produto ou cuidar também da prestação de serviços. Essa resposta não é tão simples por se tratar de uma pequena empresa. Embora, nos últimos dois anos, tenham dobrado o seu número de funcionários – a companhia emprega 130 pessoas. Quanto ao incremento previsto no faturamento, a empresa afirma que isso ainda é impossível de calcular. Por enquanto, o objetivo é finalizar o produto e colocá-lo no mercado. •

O PROJETO

Sistema Automático para Monitoração de Rotas de Veículos

MODALIDADE
Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (PIPE)

COORDENADOR
Ailton de Assis Queiroga - Compsis

INVESTIMENTO
R$ 44.193,80 e US$ 153.100,00