



SIMRAV

Sistema integrado de monitoramento e registro automático de veículos.

Oportunidades de negócios.

Benefícios.

Conflitos de interesses.

Ameaças.

Status atual

Tópicos a serem abordados.

- Referências legais sobre o SIMRAV.
- Premissas básica do sistema.
- Diagramas de funcionalidades.
- Proteção à privacidade.
- Contratação dos serviços pelos usuários.
- Chaveamento do SIM 245 - na Operadora SMP.
- Protocolo ACP 245
- Operação assistida.
- Dados estatísticos do mercado de rastreamento e monitoramento.
- Oportunidades de negócios para os atores e segmentos envolvidos.
- Aspectos negativos do projeto questionamento jurídico.
- Pesquisa de opinião sobre o SIMRAV.
- Conclusões.

Referências

LEI COMPLEMENTAR Nº 121, DE 9 DE FEVEREIRO DE 2006

Cria o Sistema Nacional de Prevenção, Fiscalização e Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas e dá outras providências.

RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 245, DE 27 DE JULHO DE 2007

Dispõe sobre a instalação de equipamento obrigatório, denominado ANTIFURTO, nos veículos novos saídos de fábrica, nacionais e estrangeiros.

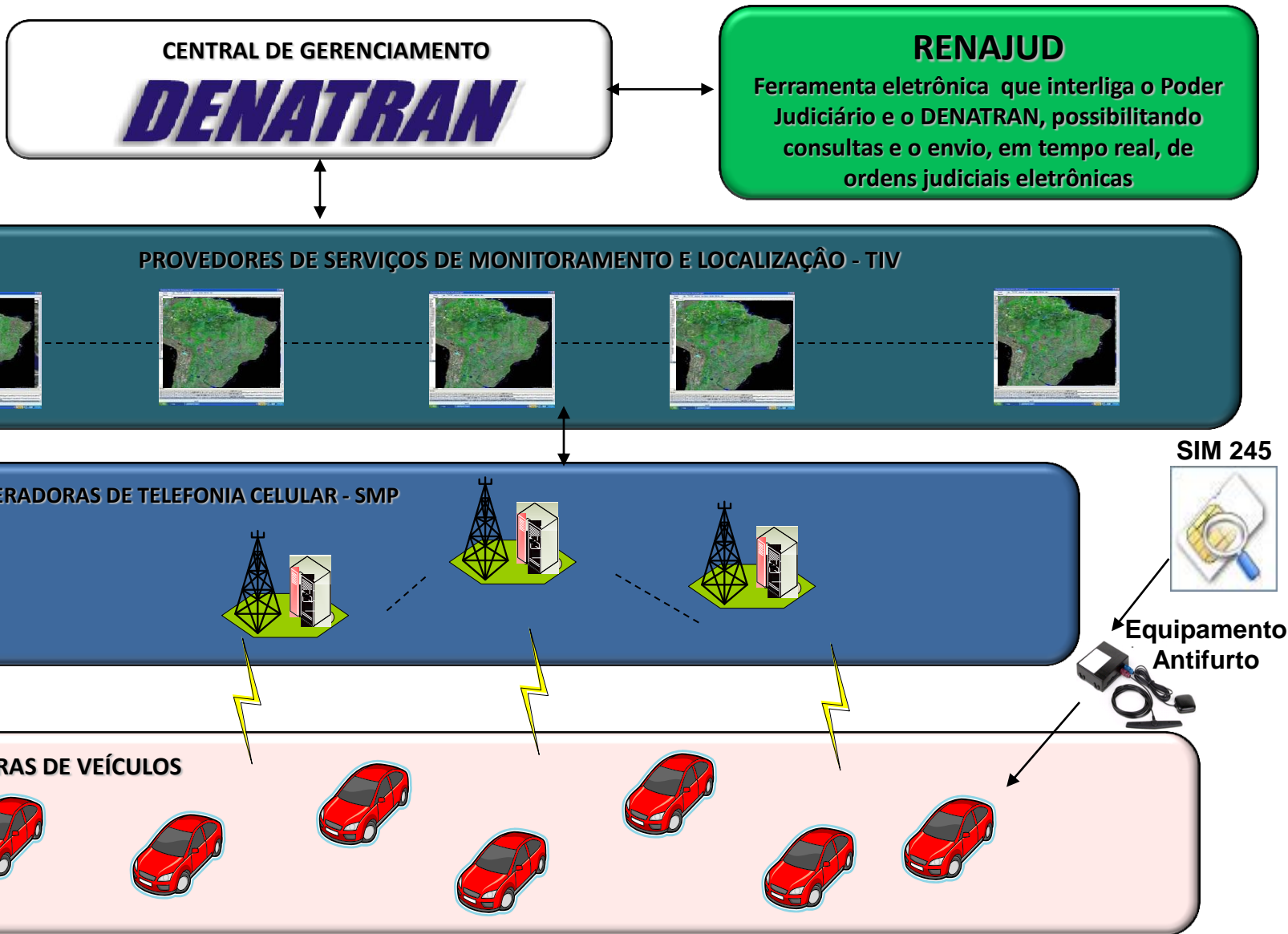
Premissas do SIMRAV

- ✓ **A ativação do Serviço de Bloqueio e da Função de Localização do DISPOSITIVO ANTIFURTO é opcional.**
- ✓ **Não é possível o acesso às informações do veículo sem a comprovada autorização do cliente através de contrato de prestação de serviços e apresentação de todos os documentos do veículo e pessoais.**
- ✓ **O acesso as informações do veículo será protegido por chaves criptografadas e somente serão acessadas pelo prestador de serviço selecionado quando autorizado pelo cliente .**
- ✓ **Todo o procedimento de ativação do DISPOSITIVO ANTIFURTO será feito de forma remota (OTA), sem acesso físico ao dispositivo, de forma segura com a gestão do DENATRAN.**
- ✓ **O equipamento antifurto somente poderá ser configurado para comunicação sem fio pelo DENATRAN através de infraestrutura própria e com o uso de chaves eletrônicas de segurança.**

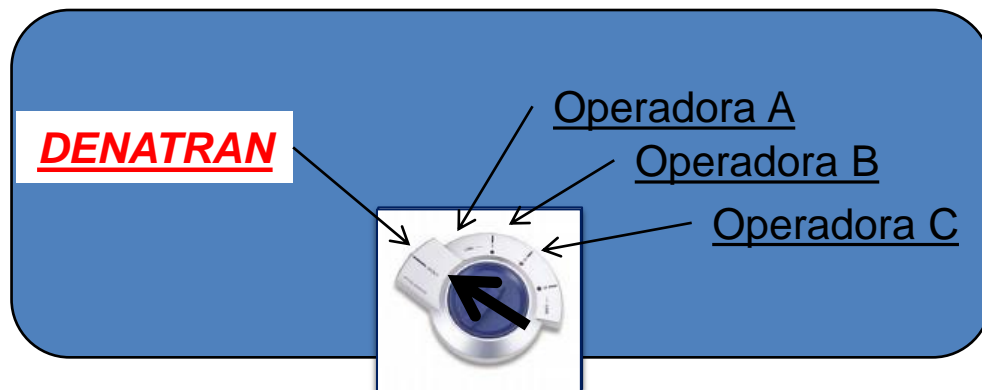
Premissas do SIMRAV

- ✓ O equipamento antifurto **não possui OPERADORA CELULAR pré-selecionada e associada ao mesmo.**
- ✓ **Não há desta forma meio de acesso ao equipamento ou localização do veículo pois não existe um número telefônico associado .**
- ✓ **Não existe também qualquer emissão de sinal de RF que permita a localização do veículo.**
- ✓ Esta solução foi desenvolvida pelo DENATRAN, OPERADORAS CELULAR, Fabricantes de SIM Cards e pelas MONTADORAS DE VEÍCULOS e **aprovada pela ANATEL**
- ✓ Quando o cliente **decidir, o dispositivo poderá ser ativado na rede de qualquer OPERADORA CELULAR** participante do sistema.
- ✓ O cliente poderá **solicitar a troca de OPERADORA CELULAR a qualquer momento.**
- ✓ A remoção do dispositivo **impede o funcionamento do Veículo Automotor.**

SIMRAV - Diagrama do Sistema

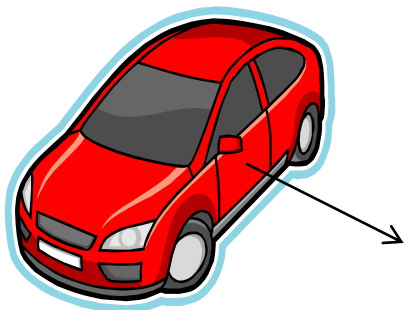


Configuração do SIM 245



- ✓ O SIM245 instalado no equipamento antifurto **não possui número de acesso nem está associado a uma operadora de telefonia celular (*)**
- ✓ O SIM245 sai de **fabrica configurado para a posição DENATRAN que não transmite dados ou sinais de radio freqüência detectáveis por limitações técnicas e regras da ANATEL**
- ✓ Sempre que o SIM245 retornar a posição DENATRAN, **todo o conteúdo de dados do equipamento antifurto será limpo, retornando a configuração original de fábrica.**

Proteção a Privacidade



A montadora de veículos **não possui nenhum tipo de informação sobre o ICCID e nem sobre as chaves de acesso ao equipamento.**

A identificação do SIM245 associado ao veículo só pode ser feita pelos sistemas do DENATRAN

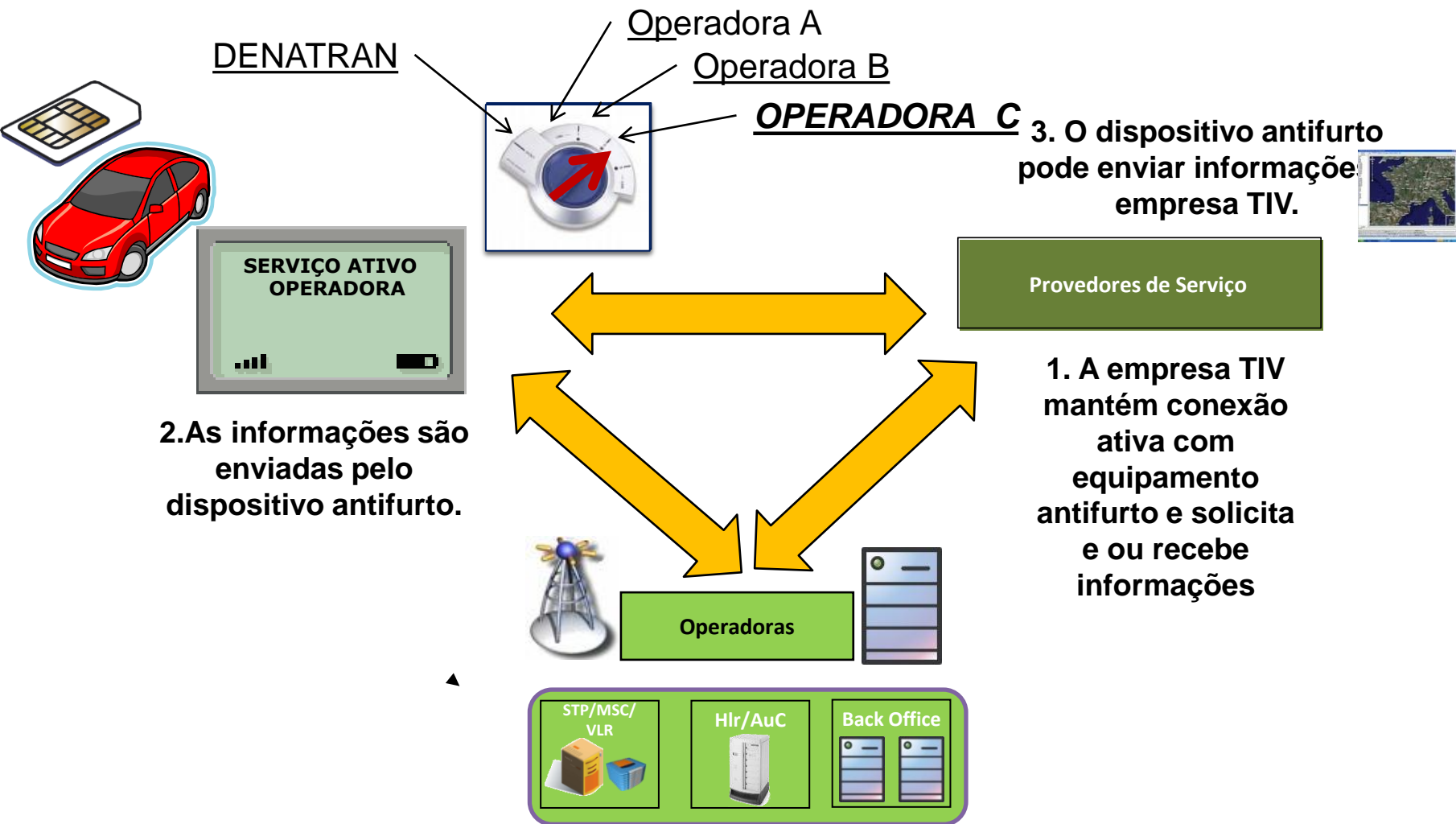
DENATRAN

O DENATRAN **não possui infraestrutura de monitoramento e ou localização.**

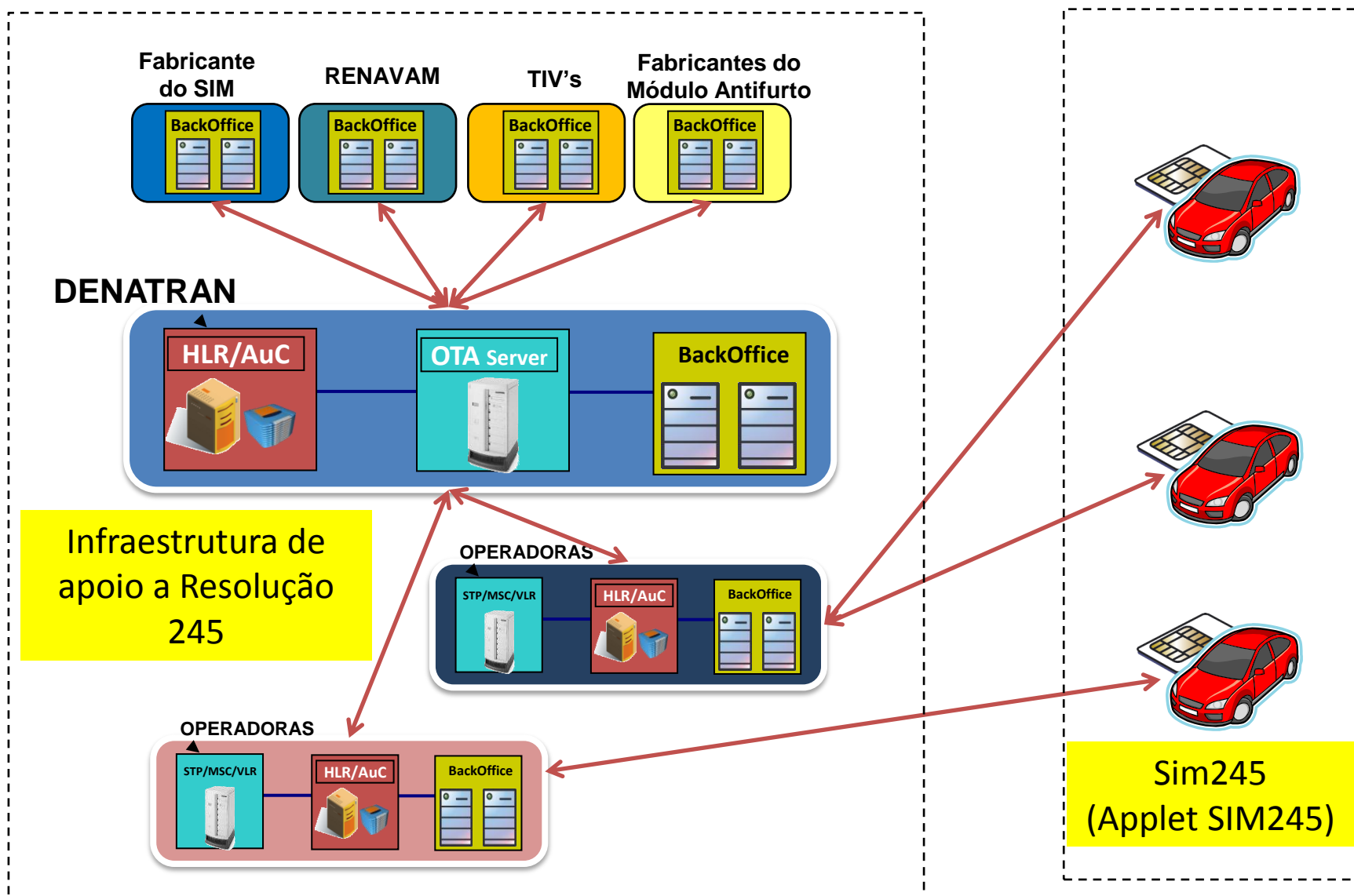
A geração das chaves de acesso **só tem validade quando associadas a um provedor de serviços.**

O DENATRAN **não tem como enviar ou receber dados de veículos.**

Equipamento Antifurto – Habilitado e Ativado



SIMRAV - Processo Completo



Dados estatísticos do mercado

- C.J. Driscoll & Associates lança estudo em profundidade sobre o mercado latino-americano de sistema de rastreamento GPS de veículos.
- Estudo projeta **receitas de rastreamento de veículos e telemática para um total próximo de US\$ 3 bilhões até 2014.**
- Este novo relatório analisa a Resolução CONTRAN nº 245 e posteriores, que determinam que cada veículo novo vendido no País saia de fábrica com um sistema de rastreamento/bloqueio por GPRS.
- O relatório identifica os **fornecedores brasileiros e estrangeiros que estão na melhor posição para atender às especificações do CONTRAN, e deverá fazer do Brasil um dos maiores mercados mundiais** para soluções de rastreamento por GPRS ainda em 2011.

Fonte: C.J. Driscoll & Associates

Dados estatísticos do mercado

Roubo e Furto de Cargas

- ▶ 2009: **13.500** Ocorrências
- ▶ **0,6%** da Frota de Caminhões
- ▶ Perdas Anuais: + **R\$ 270 M**

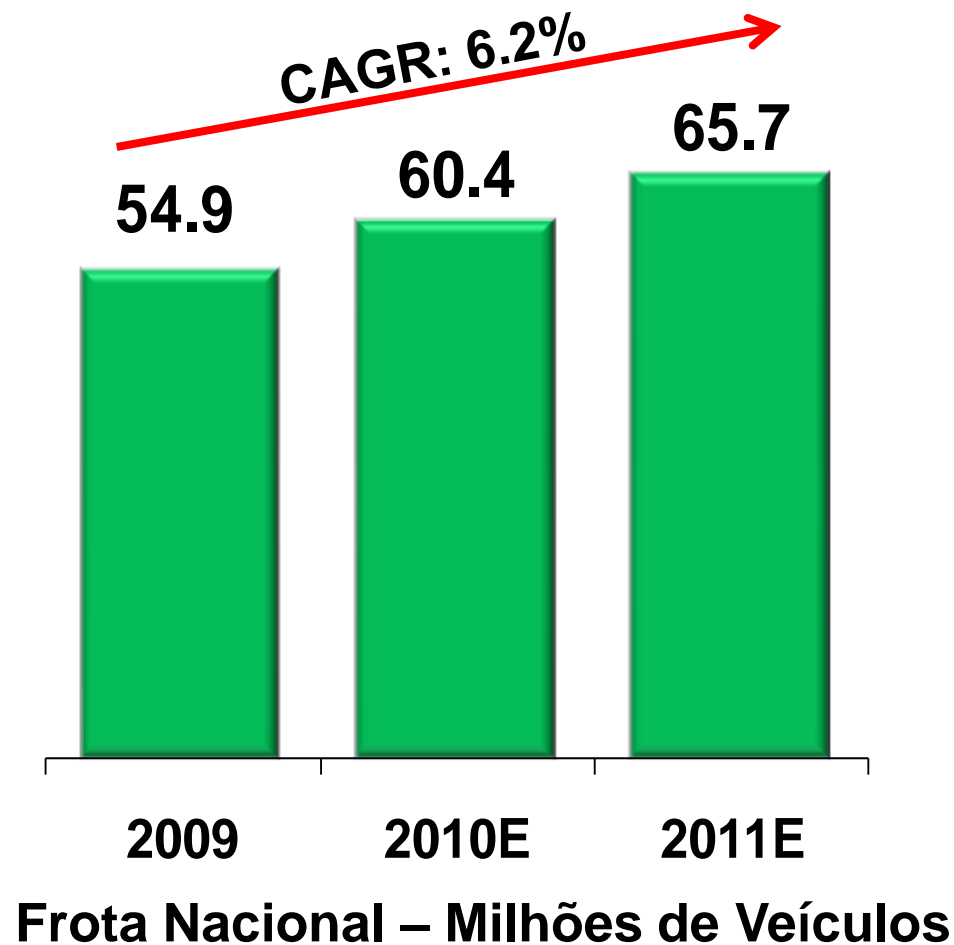
Roubo e Furto de veículos

- ▶ **400.000** Ocorrências / Ano
- ▶ Perdas Anuais: + **R\$ 240 M**
- ▶ Recuperação: cerca de **50%**



Dados estatísticos do mercado

4º Mercado Mundial de Veículos



**2011 Vendas de Novos Veículos:
5.4 M**

1.8 Motos



3.4 M Automóveis

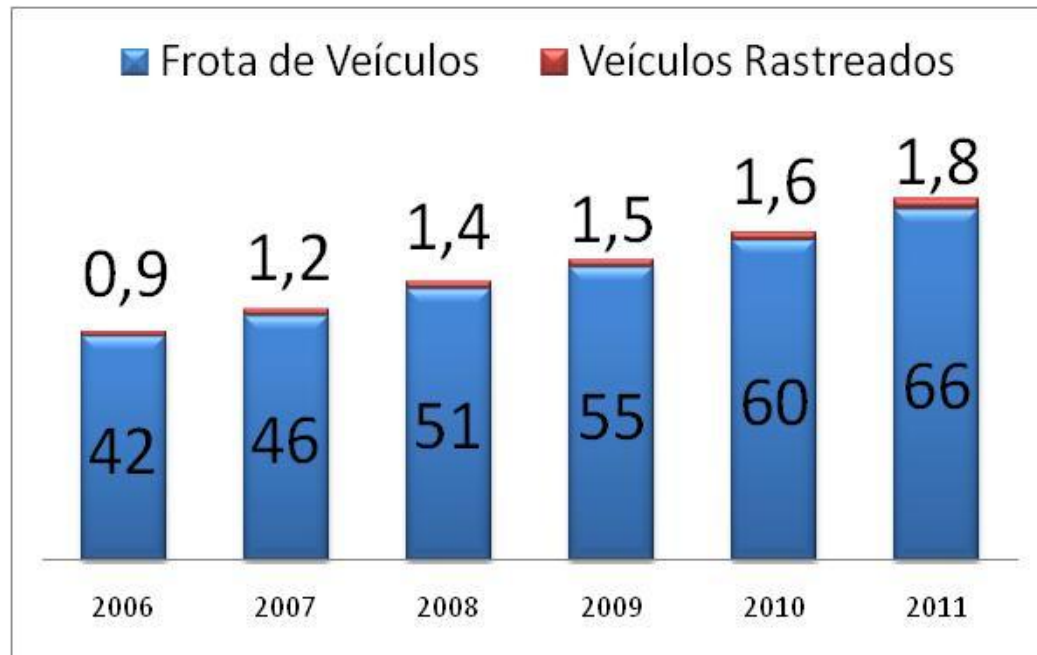


0.2 M Caminhões



Dados estatísticos do mercado

Base Instalada (Milhões de veículos)



100+ Empresas de Rastreamento
Receita de Serviços 2010: R\$
1.440 M

Principais Aplicações:

- ▶ **Gestão de Frota: 400.000** veículos
- ▶ **Casco : 1.4 M** veículos

Dados estatísticos do mercado

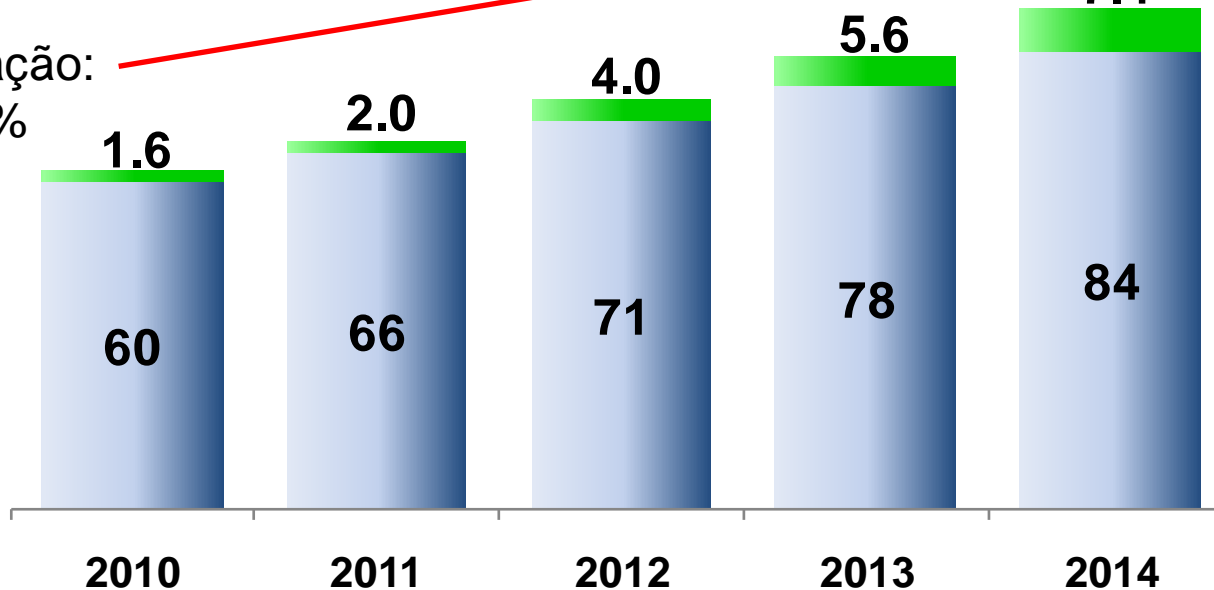
R\$ 1.440 M
Serviços

R\$ 3,36 Bilhões
Serviços

CAGR: 34%

Penetração:
8.8 %

Penetração:
2.7 %



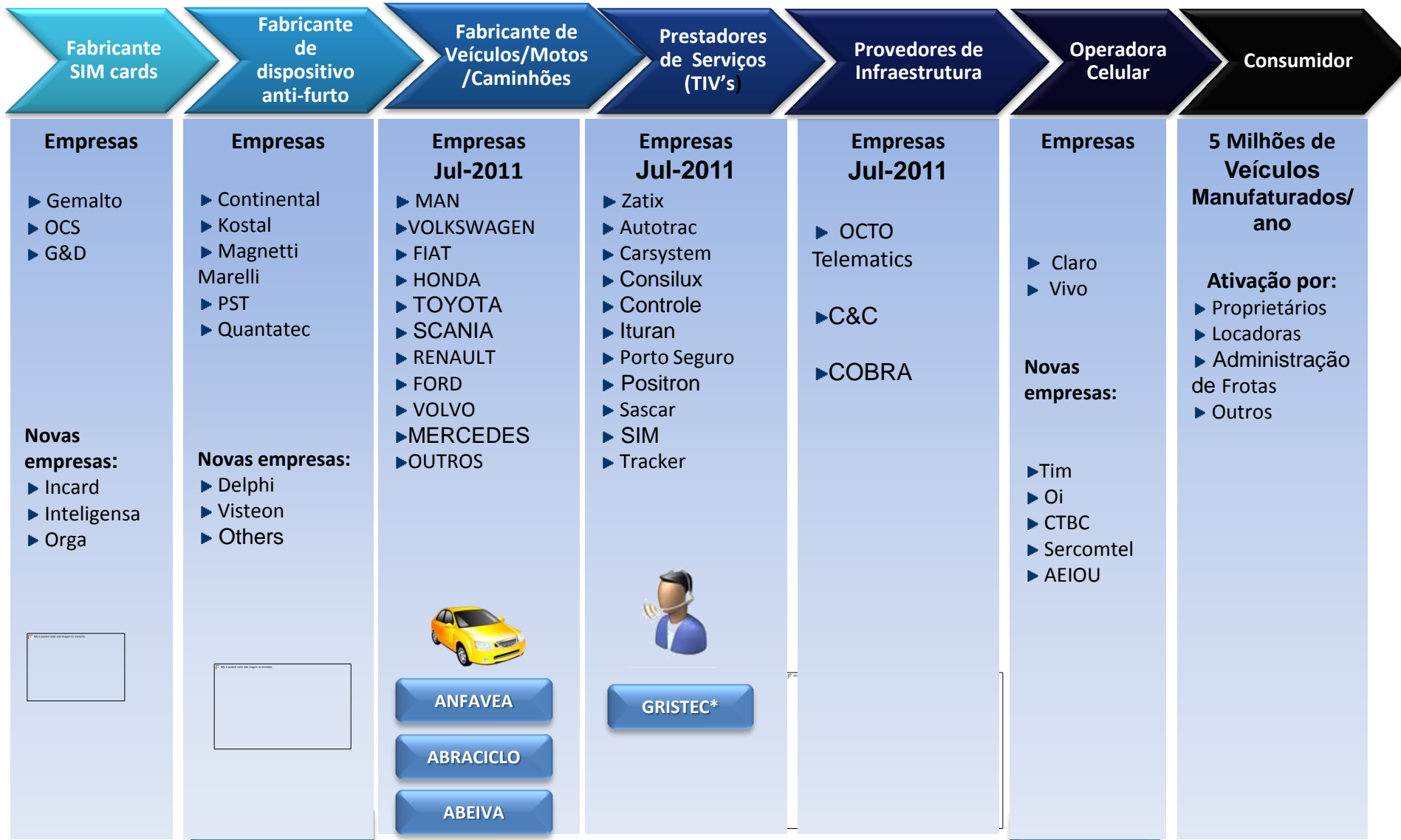
■ Tracked Vehicles (M)

■ Vehicles Fleet (M)

Milhões de Veículos

SIMRAV –
Mercado
2014: 20 M
veículos

Entidades envolvidas:



Como obter credenciamento para participar do Sistema Simrav.

- ESCOLHER O MODELO DE ENQUADRAMENTO - [RESOLUÇÃO 129](#)
- CONTATAR UMA DAS OCDS CRENDENCIADAS.
- APÓS OBTER O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO .
- ENCAMINHAR AO DENATRAN QUE PROVIDENCIARÁ A HOMOLOGAÇÃO DA EMPRESA PARA OPERAR NO SISTEMA SIMRAV.



Pontos positivos do projeto:

- Governo:
 - Importante instrumento de fiscalização e melhoria na arrecadação de IPVA;
 - Informações estatísticas (sem identificação individual) sobre a frota nacional, em tempo real, para utilização em planejamento estratégico urbano e de infraestrutura viária.
- Montadoras:
 - Redução significativa na inadimplência, visto que, grande parte das montadoras, são também agentes financiadores;
 - Melhoria da infraestrutura logística;
 - Possibilidade de controle de manutenção à distância, através de comunicação remota com o usuário final do veículo.
- Usuário final:
 - Barateamento do seguro;
 - Combate ao roubo de veículos e cargas;
 - Instrumento de apoio à segurança de pessoas em casos de assalto, sequestro, etc.

Benefícios e perspectivas dos vários stakeholders envolvidos:

- **Movimentação econômica dos setores de produção de SIM 245, de Modem e de Módulos;**
- **Melhoramentos no sinal** da rede brasileira de GSM e GPRS;
- **Ampliação dos negócios das operadoras SMP;**
- **Aumento na demanda no setor de serviços de monitoramento e localização para veículos particulares (empresas TIV);**
- **Sistema de defesa integrado com as Forças Nacionais para proteção de cargas.**
- **Efetivo aumento na proteção da propriedade dos cidadãos e consecutiva proteção dos mesmos, a baixos custos;**
- **Aparecimento de novas opções de serviços, através de protocolos proprietários;**
- **Melhor gestão da segurança do trânsito;**
- **Utilização da ferramenta com o mesmo objetivo do e-call europeu;**
- **Economia em segurança, saúde pública e transporte público**

Quais os benefícios da resolução para o consumidor final?

- Com a implantação da Resolução 245, a **instalação do equipamento passa a ser responsabilidade do fabricante do automóvel**, de modo a integrá-lo ao projeto original do veículo sem provocar intervenções em seus diversos módulos eletrônicos.
- Sob um **ponto de vista técnico, esta instalação “original” possui vantagens incontestáveis**. O sigilo das informações está assegurado, pois a Resolução prevê que cabe ao usuário proprietário do veículo, devidamente identificado, a escolha sobre a ativação, ou não, do serviço de monitoramento.
- Ou seja, não é obrigatória. Este **processo de ativação será realizado via OTA (“Over the Air” – “pelo ar”), não sendo necessário que o usuário leve o veículo a uma concessionária** ou a algum prestador do serviço para realizar esta ativação.
- “É um processo relativamente simples”, todo o sistema está desenhado para que haja máxima segurança no tráfego das informações, principalmente de ativação.
- O consumidor poderá contar com um equipamento integrado ao veículo, garantindo uma maior confiabilidade, aproveitando todos os benefícios que o rastreador pode oferecer.

Quais os benefícios da resolução para o consumidor final?

- O mercado de rastreamento de veículos no Brasil se desenvolveu a duras penas. No passado, equipamentos dotados de um **alto índice de “adaptabilidade” eram capazes de interferir inclusive no funcionamento normal do veículo**, provocando uma intervenção prejudicial à sua arquitetura elétrica e, conseqüentemente, muitos transtornos.
- Já um posterior processo de amadurecimento do mercado de “aftermarket” levou a um cenário bastante evoluído; **hoje a maioria dos equipamentos respeita condições mínimas de funcionamento em um ambiente hostil, repleto de vibrações e ruídos característicos do ambiente automotivo**.
- Entretanto, o processo de instalação e, especialmente, de manutenção desses dispositivos, exige **mão de obra especializada, principalmente em regiões distantes dos grandes centros metropolitanos**.

POSSIBILIDADES DE APLICAÇÕES ATRAVES DO SIMRAV

Aplicações Atuais

Posição

Imobilização



Aplicações Futuras

Sensor de colisão

Diagnose

Serviço de atendimento

e-Call

Telemetria

Pague como usa

...



TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS DO VÁRIOS ATORES DESTE PROCESSO.

Seguradoras

- Perfil do Condutor
- Recuperação

- Redução de Custo
- Aumento da taxa de recuperação

Gestao de Frota

- Gerenciamento de Risco
- Logística

- Descontos no Seguro
- Redução de Custo Operacional

Consumidor final

- Economia - Seguro
- Controle e Segurança

- Descontos no seguro
- Opção de Segurança

Financeiras

- Recuperação de Ativos

- Redução de Perdas por não pagamento.

Fabricantes de Veiculos

- Fidelização do Cliente

- Serviços de Telematica

PESQUISA DE MERCADO SOBRE SISTEMA SIMRAV

<http://www.siteblaster.com.br/projetosimrav/>

Projeto Simrav - Windows Internet Explorer

http://www.siteblaster.com.br/projetosimrav/

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Favoritos Grisco - Gestão Acadêmica FGV in company Sites Sugeridos Atualize seu navegador Câmara FGV de Conciliação HotMail gratuito Sites Sugeridos

Projeto Simrav

GRISTEC VÍDEO INTRODUÇÃO RESPONDER PESQUISA CONTATO

de Gerenciamento de Riscos e Tecnologia

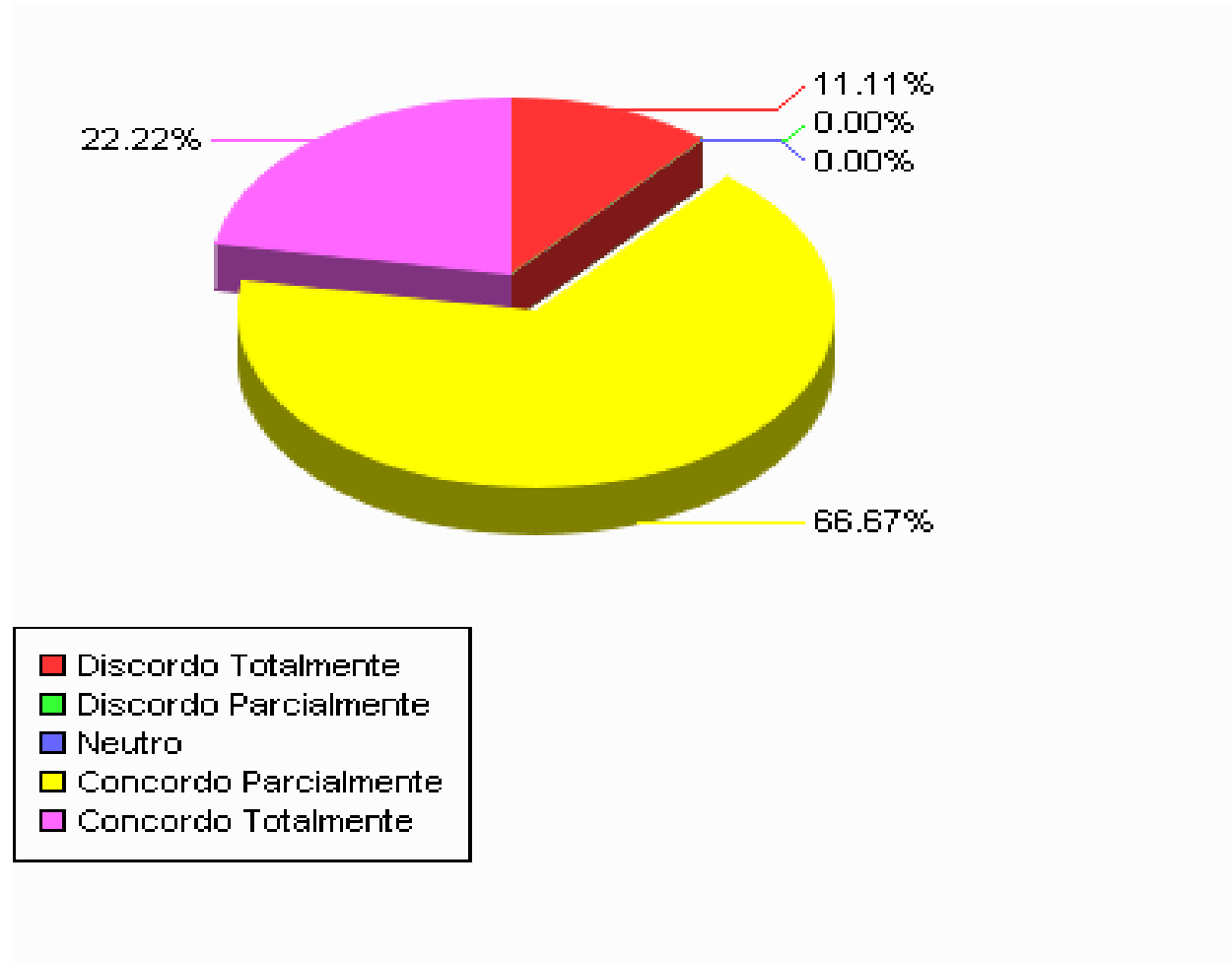
Concluído, mas contém erros na página. Internet | Modo Protegido: Ativado 100%

13:22 31/10/2011

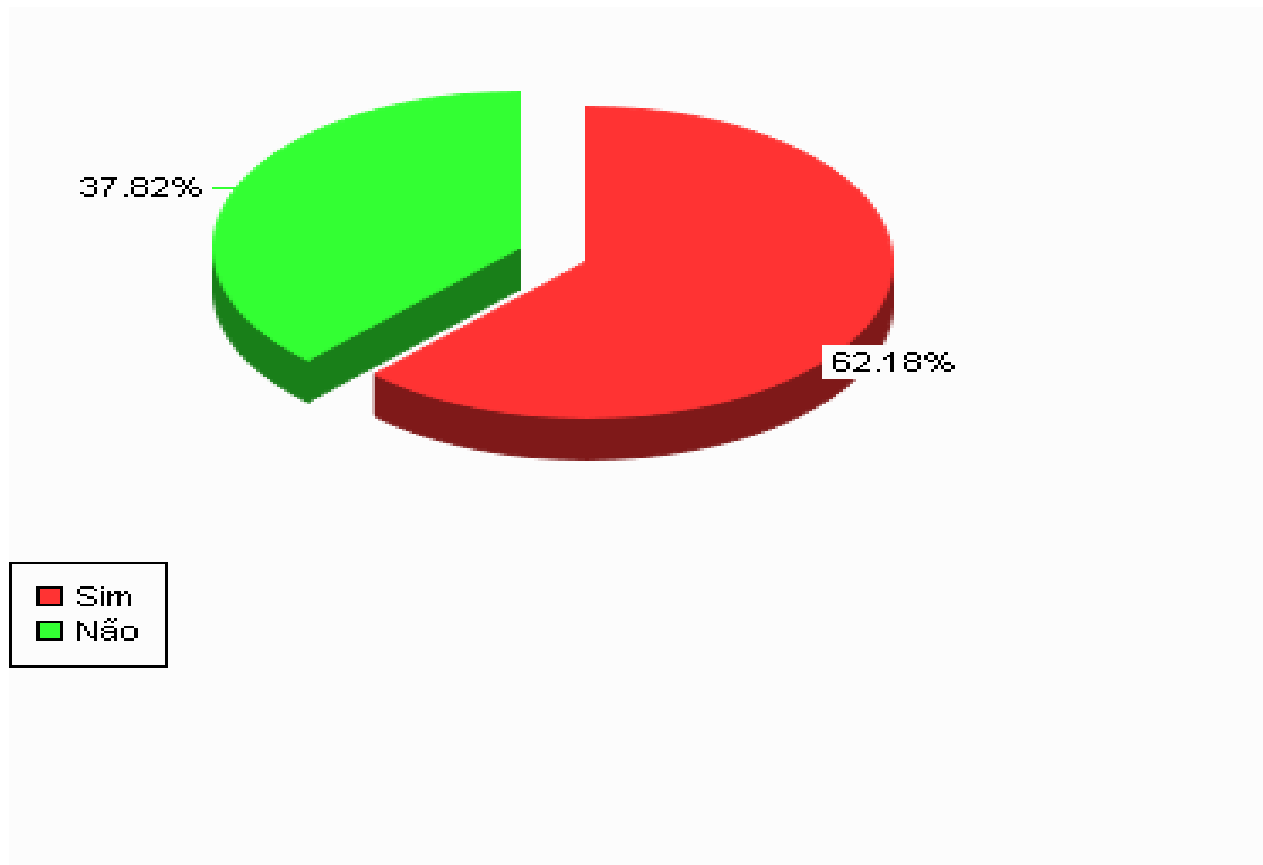
Favor identificar o segmento a que pertence ou que mais se identifique = 201 respostas

segmento	alternativa	quantidade	%
1	Proprietário do veículo automotivo	88	43,78%
2	Corretores de Seguros	9	4,48%
3	Entidades de Classe	9	4,48%
4	Fabricante de equipamentos antifurto	16	7,96%
5	Fabricante de simcard / soluções / aplicações	7	3,48%
6	Governo	2	1%
7	Montadora de veículos	10	4,98%
8	OCDs - Organismos Acreditados - Certificadores	1	0,5%
9	Operadora de telecomunicações	3	1,49%
10	Provedores de Infraestrutura para o Sistema Simrav	3	1,49%
11	Seguradoras	7	3,48%
12	TIVs - Tecnologia de Informação Veicular	46	22,89%

"Haverá redução por parte das Seguradoras no custo das apólices de casco, com a implementação do sistema antifurto Simrav."



"O seu próximo veículo terá o sistema antifurto Simrav instalado pela fábrica, a partir de Janeiro de 2012. Você contratará os serviços de uma TIV Tecnologia de Informação Veicular para monitoração e bloqueio, protegendo o seu patrimônio ?"



STATUS DO PROJETO JUNHO 2012 RELATO SOBRE A VISITA DA GRISTEC AO COORDENADOR GERAL ROBERTO CRAVEIRO RODRIGUES DENATRAN

- Com referência ao cronograma para execução dos testes junto ao SERPRO, e nos referimos ao (HLR / OTA), a previsão é que isto ocorra a partir de 01 de junho de 2012, as reuniões do GAPO, em 01 de julho de 2012, início da Lei: prevista para o dia 30/11/2012 , podendo sofrer atraso de 30 dias e o início da produção de veículos com os dispositivos antifurtos nas linhas de montagem da montadoras, em janeiro de 2013. Esta data já contempla uma margem de segurança para a execução do cronograma de implantação



- <http://base6.2cliks.com.br/link.php?M=165376&N=328&L=759&F=H>.

Muito Obrigado

F. Wanderley Sigali

Diretor Executivo

GRISTEC - Ass. Bras. das Emp. de Ger. de Riscos e de Tec. de Rast. Monitor.

TELS: (11) 3807-3397 / (11) 5072-6902 / (11) 83754132

wanderley@gristec.com.br

Skype: wanderleysigali

<http://www.gristec.com.br>