

PORTARIA Nº 253, DE 22 DE JULHO DE 2009

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO - DENATRAN, no uso das atribuições legais, e, por força de decisão judicial proferida liminarmente nos autos da Ação Civil Pública nº. 2009.61.00.007033-0, em trâmite na 7ª Vara Federal/SP, bem como o que consta do Processo Administrativo nº. 80000.016700/2009-00,

RESOLVE:

Art. 1º. O art. 1º da Portaria nº 47, de 20 de agosto de 2007, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º. Definir na forma do Anexo desta Portaria, as especificações, as características e as condições de funcionamento e operação do dispositivo antifurto e do sistema de localização de que trata a Resolução CONTRAN nº. 245/2007.”

Art. 2º. O Anexo da Portaria nº 47, de 20 de agosto de 2007, passa a vigorar com a redação do Anexo I desta Portaria.

Art. 3º. O Anexo da Portaria nº 102, de 30 de outubro de 2008, passa a vigorar com a redação do Anexo II desta Portaria.

Art. 4º. O Anexo da Portaria nº 129, de 18 de dezembro de 2008, passa a vigorar com a redação do Anexo III desta Portaria.

Art. 5º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ALFREDO PERES DA SILVA

ANEXO

EQUIPAMENTO ANTIFURTO

1 - DEFINIÇÕES

1.1 - Equipamento Antifurto

1.1.1 Denomina-se equipamento antifurto aquele que apresenta as funções de bloqueio autônomo e bloqueio remoto de veículos.

Para veículos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, o bloqueio pode ser opcionalmente substituído por dispositivo de alerta sonoro e visual autônomo e alerta sonoro e visual remoto (Alarme sonoro e Luzes de emergência).

1.1.2 A função de localização é opcional, podendo ser adquirida pelo proprietário do veículo.

1.2 - Sistema de localização

Denomina-se sistema de localização aquele que disponibiliza informações de posicionamento geográfico.

1.3 - Bloqueio

Entende-se por bloqueio a característica de impedir o funcionamento do veículo.

2 - DO EQUIPAMENTO

2.1 – Função

O equipamento antifurto deverá obrigatoriamente executar as funções de bloqueio autônomo (local), bloqueio remoto e deverá também ter integrado módulo de comunicação, que permita, posteriormente a contratação do serviço, ao equipamento antifurto receber comandos de bloqueio remoto ou alarmes sonoro e visual remoto (somente para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos). A tecnologia adotada pelo módulo de comunicação deve permitir o recebimento dos comandos em toda área de cobertura de telecomunicações nacional.

2.2 - Composição

O equipamento antifurto deverá ser constituído de vários módulos funcionais conforme figura 1 e descrição abaixo:

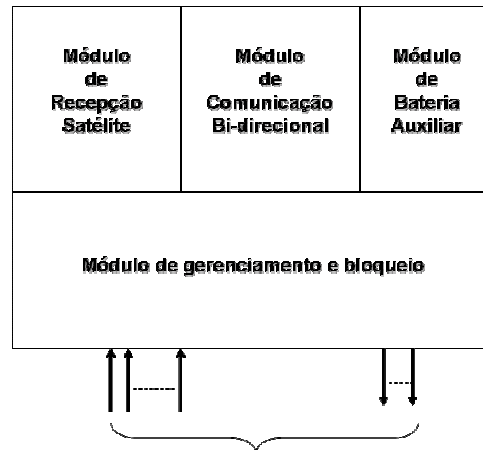


Figura 1: Interface com o veículo

2.2.1 - Módulo de Recepção Satélite

Componente que tem como função receber sinais de quatro ou mais satélites, de uma constelação e permitem medir a velocidade de deslocamento de veículos para garantir a segurança em casos de recebimento de comando de bloqueio remoto.

2.2.2 - Módulo de Comunicação Bi-direcional

Componente responsável por transmitir e receber informações. O módulo deverá ter todos os requisitos técnicos e funcionais para estabelecer comunicação segura, confiável e ter certificado de homologação da ANATEL.

2.2.3 - Módulo de Gerenciamento e Bloqueio

É o componente que concentra toda a inteligência do sistema. Tem como função coletar as informações disponibilizadas pelo módulo de recepção satélite. Também é responsável pela interface com o módulo de comunicação, bloqueio e alarme sonoro e visual do veículo e gerenciamento de todas as funções do equipamento antifurto.

2.2.4 - Módulo de Bateria Auxiliar

É o componente do equipamento antifurto que suporta o dispositivo com energia suplementar nos casos de corte da conexão com o sistema de bateria do veículo ou por falta de energia na mesma. A bateria auxiliar deverá ter capacidade de manter o equipamento em funcionamento, pelo tempo mínimo adequado à execução das funções necessárias à proteção do veículo, depois de cortada a alimentação principal.

2.3 - Características complementares

A remoção do equipamento antifurto impedirá que o veículo seja acionado.

O equipamento antifurto deverá atender as normas de segurança quanto à interconexão de dispositivos eletrônicos à arquitetura dos veículos, evitando, dessa forma, a interferência no funcionamento de outros equipamentos.

3 - DA FUNÇÃO DE BLOQUEIO, ALARME SONORO E VISUAL E LOCALIZAÇÃO

3.1 - Função de Bloqueio (autônomo e remoto)

A função de bloqueio deverá obrigatoriamente sair de fábrica funcional e sempre que acionada, proporcionar segurança adequada ao veículo.

O bloqueio deve ser autônomo, ativado localmente pelo usuário ou pelo próprio veículo através de dispositivos de sensoriamento, e remoto que será ativado através do recebimento de comando de bloqueio por autorização expressa do proprietário do veículo.

A concretização do bloqueio do veículo só poderá ocorrer nas condições em que o mesmo não se encontre em movimento, eliminando desta forma a possibilidade de acidentes.

3.2 – Função Alarme Sonoro e Visual (autônomo e remoto)

A função alerta sonoro e visual deverá, obrigatoriamente, sair de fábrica funcional e, sempre que acionada, proporcionar segurança adequada ao veículo.

Para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, essa função visa ativar o dispositivo de alerta sonoro e visual em caso de acesso indevido ao veículo.

A função alerta sonoro e visual pode ser ativada localmente através de sensores, ou por controle remoto, chave do veículo, dispositivos magnéticos, etc. A ativação local aciona o alerta autônomo.

Nos casos de telecomandos, visando à ativação do dispositivo de alerta sonoro e visual para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, essa funcionalidade pode ocorrer com o veículo em movimento, independentemente do estado de ignição.

3.3 - Função de Localização (quando opcionalmente adquirida pelo proprietário do veículo)

Não será permitida a ativação da função de localização, por parte de provedores de serviços de monitoramento e localização, sem o prévio conhecimento e anuência por escrito do proprietário do veículo.

O equipamento antifurto, uma vez habilitada a função de localização, deverá enviar informações precisas sobre seu posicionamento e sobre eventos relacionados à segurança do veículo à central de serviços.

3.4 - Das empresas prestadoras de serviços de monitoramento e localização

As empresas prestadoras de serviço de monitoramento e localização deverão ser obrigatoriamente certificadas pelo DENATRAN.

A certificação está condicionada ao preenchimento dos seguintes requisitos:

- Capacidade técnica
- Capacidade financeira
- Histórico de serviços prestados

- Capacidade operacional
- Responsável técnico
- Serviço de atendimento a clientes

A certificação estará sujeita a revisão anual e será revogada sempre que os serviços prestados, não apresentarem a qualidade e disponibilidade contratada.

ANEXO

EQUIPAMENTO ANTIFURTO

1 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES À PORTARIA N°. 47/2007

1.1 – Equipamento Antifurto

O equipamento antifurto deverá ter todas as suas funções obrigatórias testadas e funcionais.

Os fabricantes de equipamento antifurto oferecerão opções possíveis para atender os requisitos técnicos, na hipótese de ocorrência de Evento, com objetivo de atender ao disposto na Lei Complementar n° 121, de 09 de fevereiro de 2006.

1.2 – Sistema de Localização (quando opcionalmente adquirido pelo proprietário do veículo)

O sistema de localização deverá obter as coordenadas de posição de veículos equipados com dispositivo antifurto, através de sistemas de posicionamento por satélite.

O canal de comunicação para envio de informações de posicionamento poderá utilizar qualquer tecnologia de comunicação disponível no mercado, desde que apresentem cobertura nacional e seja aprovada pela ANATEL.

1.3 – Bloqueio

A função bloqueio tem como principal característica impedir o funcionamento do veículo nos casos em que o dispositivo antifurto, interligado ao veículo através de sensores, ou outros meios, perceba alguma atividade não programada na estratégia de proteção ao bem.

A função bloqueio pode ser ativada/desativada localmente ou remotamente através de tele-comandos.

1.4 – Alerta Sonoro e Visual

Para veículos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, o bloqueio pode ser opcionalmente substituído por dispositivo de alerta sonoro e visual (Alarme sonoro e Luzes de emergência). O dispositivo de alerta visa a maior proteção do bem visto que no caso de duas rodas, o bloqueio não evita o transporte/deslocamento do veículo.

A função alerta sonoro e visual pode ser ativada e desativada localmente ou remotamente através de tele-comandos.

2 – FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO COMPLEMENTARES À PORTARIA N°. 47 DE 2007

2.1 – Função

As funções obrigatórias do equipamento antifurto deverão estar sempre ativas.

Nos casos em que, opcionalmente, o proprietário do veículo adquirir a função de monitoramento e localização, todas as informações de posicionamento e eventos armazenados deverão ser transmitidas à central de serviços contratada com a seguinte frequência:

- Operação Normal – no mínimo uma vez a cada 24 horas e, se a ignição do veículo estiver desligada, por um período de pelo menos 7 dias;
- Evento – no mínimo a cada 5 minutos.

Será considerada como evento a violação da estratégia de proteção do veículo, definida pelo fabricante ou importador, com a utilização do equipamento antifurto, conforme apresentado no processo de homologação.

2.2 – Composição

O equipamento antifurto trata-se de um único equipamento com as funções obrigatórias de bloqueio autônomo (local) e remoto.

Os módulos da figura 1 são módulos funcionais e não dispositivos separados com exceção do módulo de bateria auxiliar, que poderá estar separado dos outros módulos desde que seu cabo de conexão e conectores estejam protegidos contra eventuais tentativas de remoção do mesmo.

A interface com o veículo é de total responsabilidade do fabricante e depende da estratégia de segurança adotada.

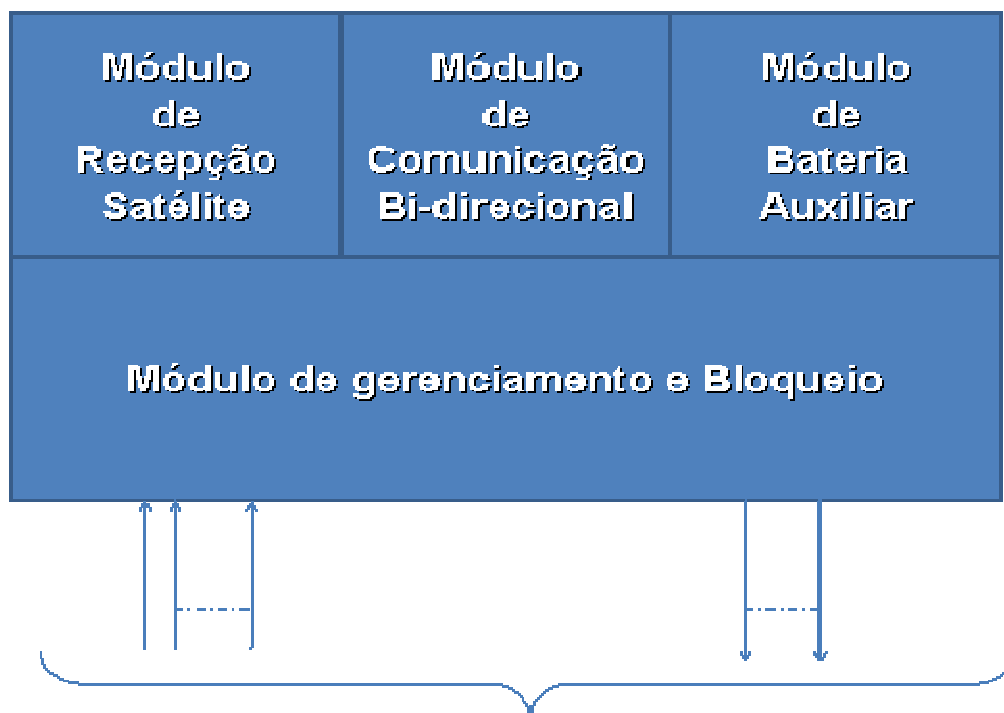


Figura 1: Interface com o Veículo

Figura 1: Interface com o veículo

2.2.1 – Módulo de Recepção Satélite

O módulo de recepção satélite tem como componentes:

- Antena (interna ou externa);
- Receptor.

As informações relativas às coordenadas de posição do veículo só serão disponibilizadas pelo Módulo de Recepção Satélite quando o proprietário do mesmo adquirir (opcionalmente) a função de localização.

Este módulo tem como função receber sinais de uma constelação de satélites, processar as informações provenientes de pelo menos quatro satélites da constelação e determinar, em 3 dimensões (3D), a posição do veículo equipado com dispositivo antifurto.

Pode ser utilizado qualquer sistema de constelação de satélites já existente ou que entre em serviço no futuro e que permita o posicionamento de veículos.

O módulo de recepção satélite deve utilizar configuração de hardware (*Chipset*) de alta sensibilidade e precisão de no mínimo 30 m @ 95% do tempo.

2.2.2 – Módulo de Comunicação Bi-direcional

O módulo de comunicação bi-direcional deverá sair de fábrica testado e totalmente integrado aos outros módulos funcionais descritos na Figura 1.

Será composto de:

- Antena (interna ou externa);
- Unidade de comunicação.

Este módulo tem como função enviar e receber informações de uma central de serviços. Informações de eventos, definidos na estratégia de proteção do veículo, deverão sempre ser enviadas à central. Comandos de bloqueio e desbloqueio deverão ser recebidos e processados pelo equipamento antifurto, assim como a ativação e desativação do alerta sonoro e visual para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos.

2.2.3 – Módulo de Gerenciamento e Bloqueio

O módulo de gerenciamento e bloqueio é responsável pela integração de todos os módulos funcionais.

Recebe informações do módulo de Recepção Satélite, recebe informações de eventos provenientes das interfaces com o veículo, faz interface com o módulo de comunicação bi-direcional e gerência a condição do módulo de bateria auxiliar.

O número de entradas e saídas de interface do equipamento antifurto com o veículo deve ser definido pela montadora de veículos de acordo com sua estratégia de implementação. Estas entradas e saídas são utilizadas para leitura de sensores e/ou controle de atuadores para executar a função de bloqueio definida pela Resolução nº 245/07 do CONTRAN e, exclusiva e opcionalmente para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, a função alerta sonoro e visual.

2.2.4 – Módulo de Bateria Auxiliar

O módulo de bateria auxiliar deverá ser integrado aos outros módulos funcionais descritos na Figura 1. Poderá, excepcionalmente, estar separado, desde que seu cabo de conexão e conectores estejam protegidos contra eventuais tentativas de remoção. Deverá também ser constantemente monitorado para garantir a sobrevivência do dispositivo antifurto, em caso de corte da fonte principal de energia.

Em caso de ativação da bateria auxiliar, o equipamento antifurto deverá manter a comunicação operacional para recebimento do comando de bloqueio remoto ou ativação do alerta sonoro e visual (exclusivamente para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos) e o envio de eventos.

A duração da bateria auxiliar, quando operar como fonte principal de energia, deve ser de, pelo menos, duas horas, com vida útil de, pelo menos, um ano, em condições normais de utilização.

3 – DA FUNÇÃO DE BLOQUEIO, ALERTA SONORO E VISUAL

3.1 – Função de Bloqueio

Esta função visa bloquear o veículo em caso de acesso indevido, devendo ser de dois tipos, autônoma e remota:

3.1.1 – Bloqueio Autônomo: ativado localmente mediante sensores, controle remoto, chave do veículo, dispositivos magnéticos, etc. Este só poderá ocorrer com o veículo parado e na condição de ignição desligada.

3.1.2 – Bloqueio Remoto: sempre funcional, ocorre com a utilização de tele-comando. Este só poderá ocorrer com o veículo parado, independentemente do estado de ignição.

A estratégia de redução gradual de velocidade, se utilizada, para o posterior bloqueio, é de inteira responsabilidade das montadoras de veículos.

A função bloqueio não pode ser facilmente desativada na ocorrência de um evento, caracterizado por invasão da estratégia de proteção do veículo, através de nenhum tipo de desvio de sinal elétrico, desvio pneumático, ou desvio mecânico (“*by-pass*”), fato que será avaliado no processo de homologação.

Os veículos equipados com gerenciamento mecânico do motor, nos quais o motor de partida for utilizado como meio de bloqueio, devem ser providos com proteção do acesso aos terminais do relê e do solenóide, a fim de dificultar violação e acionamento indevido.

Os veículos equipados com gerenciamento eletrônico do motor não podem utilizar o motor de partida como método de bloqueio.

3.2 – Função Alerta Sonoro e Visual

Para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos esta função visa ativar o dispositivo de alerta sonoro e visual em caso de acesso indevido ao veículo.

A função alerta sonoro e visual pode ser ativada localmente, através de sensores, controle remoto, chave do veículo, dispositivos magnéticos, etc. A ativação local aciona o alerta autônomo.

Nos casos de tele-comandos, visando a ativação do dispositivo de alerta sonoro e visual para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, esta funcionalidade pode ocorrer com o veículo em movimento, independentemente do estado da ignição.

A função bloqueio não pode ser facilmente desativada na ocorrência de um evento, caracterizado por invasão da estratégia de proteção do veículo, através de nenhum tipo de desvio de sinal elétrico, desvio pneumático, ou desvio mecânico (“*by-pass*”), fato que será avaliado no processo de homologação.

3.3 – Função de Localização (quando opcionalmente adquirida pelo proprietário do veículo)

A função de localização é opcional, podendo ser adquirida pelo proprietário do veículo.

A função deverá permitir o envio de informações sobre a posição do veículo, bem como todos os eventos relacionados à violação da estratégia de proteção deste, definida pelo fabricante ou importador, com a utilização do equipamento antifurto, conforme apresentado no processo de homologação. As informações devem ser suficientes para a localização do veículo.

O número de prestadores de serviço de monitoramento e localização certificados por tipo de equipamento antifurto, instalado nos veículos, deve ser de, no mínimo, dois (Para os casos em que o ACP245, versão 1.2.1 ou superior, não tenha sido adotado como o único protocolo embarcado no equipamento antifurto). Esta medida visa à garantia da continuidade do serviço nos casos de:

- Interrupção de operação por motivo de força maior;
- Revogação da certificação do prestador de serviços de monitoramento/ localização por não atender aos requisitos mínimos de qualidade de serviços, estabelecidos em contrato com usuários e apresentados ao DENATRAN.

Para os casos em que o fabricante ou importador do veículo assuma oficialmente a responsabilidade pela disponibilidade e pela prestação de serviços de monitoramento e localização, o número de prestadores deste serviço certificados por tipo de equipamento antifurto instalado nos veículos, pode ser de um. Esta condição só será aceita se o fabricante ou importador do veículo apresentar uma declaração de responsabilidade, comprometendo-se pela continuidade da disponibilidade e da prestação a todos os veículos produzidos e ou importados nesta condição, a partir da vigência da Resolução nº 245/07 do CONTRAN.

Esta opção será definida no processo de certificação do equipamento antifurto/provedor de serviço de monitoramento e localização.

A habilitação do serviço de monitoramento e localização, por parte do usuário, deve contemplar as seguintes ações:

- Assinatura de contrato entre as partes, usuário e prestadores de serviços, de forma a garantir ao usuário a qualidade do serviço ofertado e contratado e aos prestadores de serviços o recebimento pelo serviço de monitoramento e localização prestado, com cláusula expressa de vedação da utilização das informações obtidas para fins diversos daquele para qual foi contratado o serviço.

- Autorização por escrito do usuário do serviço de monitoramento e localização para monitorar/localizar seu veículo e quando especificado, utilizar esta informação para outros serviços.

Informações mínimas a serem enviadas pelo equipamento antifurto ao Sistema do provedor de serviços de monitoramento e localização em operação normal e evento:

- Data e Hora.
- Latitude.
- Longitude.
- Status das Entradas e Saídas do Módulo.

4 – CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES

4.1 – Remoção do Equipamento Antifurto.

Esta característica visa à proteção do veículo e deve ser implementada pela montadora, de forma a garantir que, em caso de remoção do equipamento antifurto, o veículo não possa ser acionado.

4.2 – Identificação do Equipamento Antifurto

A identificação do equipamento antifurto será feita através do número único do dispositivo de comunicação integrado ao mesmo o SIMRAV-ID. Esta identificação deve permitir que o usuário possa a qualquer momento ativar o serviço de monitoramento e localização. O formato do SIMRAV-ID está disponível no DENATRAN.

4.3 – SIMCard – Para os casos de utilização da tecnologia GSM/GPRS

A ANATEL e o DENATRAN viabilizarão o uso de “SIMCard Genérico – SIM245 –” como forma de garantir a livre escolha da operadora de telecomunicações no momento da ativação do serviço de monitoramento e localização.

As características do SIMCard Genérico – SIM 245 – já estão definidas pelo DENATRAN e encontram-se disponíveis junto aos fabricantes de SIM Cards.

4.4 – Protocolo Aberto de Comunicação

O protocolo de comunicação ACP V3 – *Application Communication Protocol* é um protocolo aberto, que foi desenvolvido para dar suporte a aplicações de sistemas inteligentes de transportes, tendo sido concebido para operar com características “OTA – *Over the Air*”, doravante denominado Protocolo ACP 245.

O protocolo ACP 245 foi escolhido como obrigatório para todos os equipamentos antifurto comercializados como equipamento obrigatório. O ACP 245 também deve ser adotado obrigatoriamente por todos os provedores de serviços como alternativa aos seus protocolos proprietários.

Equipamento antifurto – Deverá sair de fábrica equipado com o protocolo ACP 245, ou com protocolo proprietário e protocolo ACP 245. O equipamento antifurto só será homologado pelo DENATRAN com o protocolo ACP 245 embarcado. Excepcionalmente, o equipamento

antifurto, apenas com o protocolo proprietário embarcado, será homologado com restrição, desde que:

- a. já exista um equipamento antifurto com o ACP 245 homologado pelo interessado junto ao DENATRAN; e
- b. o fabricante ou o importador do veículo assegure ao DENATRAN que será ofertado ao consumidor optar pelo equipamento, responsabilizando-se pela documentação comprobatória.

O protocolo ACP 245 é uma versão reduzida do protocolo ACP V3 e foi otimizado para atender aos requisitos da Resolução nº 245/07 do CONTRAN. As aplicações obrigatórias do protocolo são:

- Aplicação 1 – “Provisioning” – Provisionamento.
- Aplicação 2 – “Configuring” – Configuração.
- Aplicação 6 – “Remote Vehicle Function” – Funções Remotas do Veículo.
- Aplicação 10 – “Vehicle Tracking” – Localização de veículos.
- Aplicação 11 – “Alarm Indication” – Indicação de alarmes.

Versão completa do protocolo ACP V3 assim como versão com adicional proprietária do mesmo será aceita para fins de homologação.

ANEXO

Características do processo de homologação do equipamento antifurto obrigatório e dos provedores de serviços de monitoramento e localização.

Complementar às Resoluções n° 245/2007 e Portarias n° 47/2007 e n° 102/2008.

ÍNDICE

1 O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.....	4
INTRODUÇÃO.....	4
PROCESSO DE HOMOLOGAÇÃO E CERTIFICAÇÃO.....	4
1.1 Aplicação.....	5
1.2 Definições.....	5
1.2.1 Equipamento Antifurto.....	5
1.2.2 Sistema Antifurto.....	5
1.2.3 Veículo com equipamento antifurto com todas as funções obrigatórias ativas.....	6
1.2.4 Provedores de Telecomunicações - SMP.....	6
1.2.5 Prestadoras de serviço de monitoramento e localização.....	6
1.2.6 Usuários - Proprietários de veículos.....	6
1.2.7 Beneficiários da homologação:.....	6
1.2.8 Laboratório Acreditado.....	6
1.2.9 Organismo de Certificação.....	6
1.2.10 Certificação.....	6
1.2.11 Certificado de conformidade.....	7
1.2.12 Homologação.....	7
1.2.13 Modelo de Fluxo de Dados.....	7
1.2.14 Fluxo referente ao processo de certificação e homologação.....	7
2. O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ANTIFURTO.....	7
2.1 Primeira fase do processo.....	7
2.2 Segunda fase do processo (laboratório acreditado).....	8

2.3	Responsabilidades	8
2.3.1	DENATRAN.....	8
2.3.2	Beneficiários da homologação	9
2.3.3	Laboratório Acreditado	9
2.3.4	Organismo de Certificação.....	9
2.4	ANEXO I – Requerimento de Homologação	10
2.5	ANEXO II – Cadastro de Identificação do beneficiário da homologação do equipamento antifurto, provedores de serviços de monitoramento, localização e provedores de infraestrutura.	11
2.6	ANEXO III – Requisitos para Análise do Sistema Antifurto pelo Organismo Certificador.....	12
2.7	ANEXO IV – Análise de certificação e homologação referente à unidade móvel - Parâmetros para certificação de equipamentos antifurto.	13
2.7.1	Bateria Auxiliar.....	13
2.7.2	Carga elétrica	13
2.7.3	Condição do bloqueio e alerta sonoro e visual autônomo em configuração original de fábrica.	13
2.7.4	Módulo de Comunicação Bi-direcional	13
2.7.5	Protocolo ACP 245	14
2.7.6	Protocolo proprietário embarcado (opcional)	14
2.7.7	Capacidade de armazenamento	14
2.7.8	Transmissão de dados	14
2.7.9	Sistema de determinação de posição.....	15
2.7.10	Proteção ao módulo de bateria auxiliar.....	15
2.7.11	Identificador único	15
2.7.12	Estratégia ativa para recuperação automática de comunicação	15
2.7.13	Especificação do tipo de veículo ao qual o equipamento antifurto se destina.....	15
2.7.14	- Conformidade da estratégia de proteção.....	15
2.7.15	- Segurança da Configuração do Provedor de Serviços de Monitoramento e Localização	16
2.8	ANEXO V – Certificação e Homologação do Sistema Antifurto para Análise da Estratégia de Proteção do Veículo.....	17
2.8.1	Estratégia de proteção do veículo	17
2.8.2	Parâmetros para análise do bloqueio do veículo.....	18
2.8.3	Parâmetros para Análise do Desbloqueio do Veículo.....	19
2.8.4	Parâmetros para análise da ativação do alerta sonoro e visual nos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos (quando aplicável):.....	19

2.8.5 Parâmetros para análise da desativação do alerta sonoro e visual nos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos (quando aplicável).....	20
2.8.6 Parâmetros para Análise da função de localização do veículo	20

3. O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE PROVEDORES DE INFRAESTRUTURA E PROVEDORES DE SERVIÇOS....21

3.1 Entidades envolvidas.....	21
3.1.1 Provedores de serviço de monitoramento e localização com infraestrutura própria	21
3.1.2 Provedores de Infraestrutura	21
3.1.3 Provedores de serviço de monitoramento e localização sem infraestrutura própria	21
3.1.4 Operadoras Telecomunicações SMP.....	21
3.2 Provedores de Serviços de monitoramento, localização e de infraestrutura ..	22
3.3 Parâmetros a serem atendidos pelos Provedores de Infraestrutura	22
3.4 Parâmetros a serem atendidos pelos provedores de serviços de monitoramento e localização com Infraestrutura própria.....	24
3.5 Parâmetros a serem atendidos pelos provedores de serviço de monitoramento e localização sem Infraestrutura própria.....	27

1 O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

Introdução

Em 27 de julho de 2007, o Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN aprovou a Resolução CONTRAN nº 245, que dispõe sobre a instalação de equipamento obrigatório, denominado antifurto, nos veículos novos saídos de fábrica, nacionais e importados, cabendo a cada proprietário de veículo decidir sobre a aquisição da função de localização e posterior habilitação do equipamento junto aos provedores de serviço de monitoramento e localização.

Os equipamentos antifurto, as empresas prestadoras de serviço de monitoramento e localização e os provedores de infraestrutura deverão ser obrigatoriamente certificados e homologados. A certificação dos provedores de infraestrutura e das empresas prestadoras de serviço de monitoramento e localização estará sujeita a revisão anual e será revogada sempre que a infraestrutura proposta e/ou os serviços prestados, não apresentarem a qualidade e a disponibilidade proposta no processo de homologação.

O processo de certificação e homologação aqui descrito é compulsório para todo equipamento antifurto e qualquer serviço a ser comercializado com finalidade de atender a Resolução nº 245/2007, a exceção dos provedores de telecomunicação.

Processo de Homologação e Certificação

O DENATRAN será o órgão governamental responsável por homologar o certificado de conformidade emitido pelo organismo de certificação, antes da comercialização dos produtos ou serviços.

Após a homologação, os produtos, sistemas e serviços poderão ser comercializados, desde que disponibilizadas, no site do DENATRAN, as informações de identificação de homologação.

Este processo de homologação e certificação (Figura 1) tem o objetivo de verificar a confiabilidade de funcionamento dos equipamentos e sistemas, a regularidade das empresas envolvidas na fabricação do equipamento antifurto e na prestação de serviços de monitoramento, e também, a qualidade dos serviços prestados incluindo estrutura de atendimento e segurança da informação.

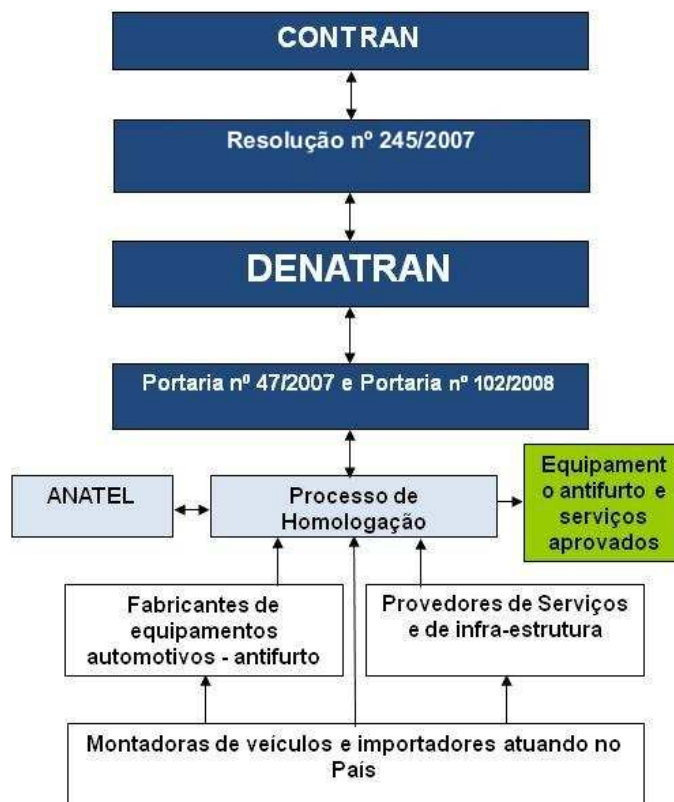


Figura 1: Processo de Homologação e certificação

1.1 Aplicação

O processo de certificação e homologação aqui descrito é compulsório para todo sistema (conjunto de módulos e sensores que compõe a estratégia antifurto de um determinado veículo) antifurto a ser instalado em veículo de fabricação no País e importados, como item de instalação obrigatória, de acordo com a Resolução nº 245/2007.

Este processo aplica-se a:

- Qualquer provedor de serviço que venha a oferecer serviços de monitoramento e localização com base na Resolução nº 245/2007;
- Provedor de infraestrutura computacional e operacional de dados;
- Equipamento antifurto, de uso obrigatório, com base na Resolução nº 245/2007, instalado nos veículos.

1.2 Definições

1.2.1 Equipamento Antifurto

Equipamento de uso obrigatório a ser instalado em todos os veículos de fabricação nacional e importados, de acordo com a Resolução nº 245/2007 do CONTRAN e Portarias nº 47/2007 e nº 102/2008 do DENATRAN, que apresenta as funções obrigatórias de bloqueio e alerta sonoro e visual de veículos e função opcional de localização, quando adquirida opcionalmente pelo proprietário do veículo.

1.2.2 Sistema Antifurto

É o conjunto de módulos e sensores que compõe a estratégia antifurto de um determinado veículo.

1.2.3 Veículo com equipamento antifurto com todas as funções obrigatórias ativas

É o veículo no qual está instalado o equipamento antifurto, através do qual se deseja realizar a prevenção ao furto e roubo de veículos.

1.2.4 Provedores de Telecomunicações - SMP

São empresas de telecomunicações outorgadas pela ANATEL que realizam a transmissão de dados entre os veículos equipados com dispositivo antifurto, e as infraestruturas de monitoramento e localização.

1.2.5 Prestadoras de serviço de monitoramento e localização

São empresas que, contratadas pelo proprietário do veículo, prestam os serviços de monitoramento e localização que, para tal, usam infraestrutura computacional, operacional de dados e de telecomunicações.

1.2.6 Usuários - Proprietários de veículos

São os usuários finais do sistema, pois são beneficiados pela prevenção ao furto e roubo de veículos.

1.2.7 Beneficiários da homologação:

São entidades que iniciam o processo, requisitando a homologação, e provendo ao organismo de certificação, informações para que seus equipamentos e ou serviços sejam testados/avaliados.

- Fabricante de veículos e importadores;
- Fornecedor de equipamento antifurto;
- Provedor de serviços de monitoramento, localização e de infraestrutura. A certificação/homologação destes provedores se dará por meio de auditorias.

1.2.8 Laboratório Acreditado

É a entidade que possui reconhecimento da competência técnica e é responsável pela realização de testes e ou auditorias necessárias ao processo de homologação. O Laboratório deve ser acreditado pelo DENATRAN e pelo organismo de certificação para a execução dos testes e auditorias previstas para este processo.

1.2.9 Organismo de Certificação

É o organismo aprovado pelo DENATRAN responsável pela análise técnica e documental do processo. Envia relatório final de conformidade ao DENATRAN para avaliação e homologação do certificado.

1.2.10 Certificação

É o conjunto de procedimentos regulamentados e padronizados que resultam na expedição de Certificado de conformidade pelo organismo de certificação.

1.2.11 Certificado de conformidade

É um documento, emitido pelo organismo de certificação e enviado ao DENATRAN que atesta a conformidade dos equipamentos e serviços.

1.2.12 Homologação

É o ato de exclusiva responsabilidade do DENATRAN, pelo qual habilita os beneficiários da homologação a comercializarem os seus produtos e ou serviços.

1.2.13 Modelo de Fluxo de Dados

O processo de certificação e homologação aqui descrito é baseado no seguinte modelo de fluxo de dados (Figura 2):

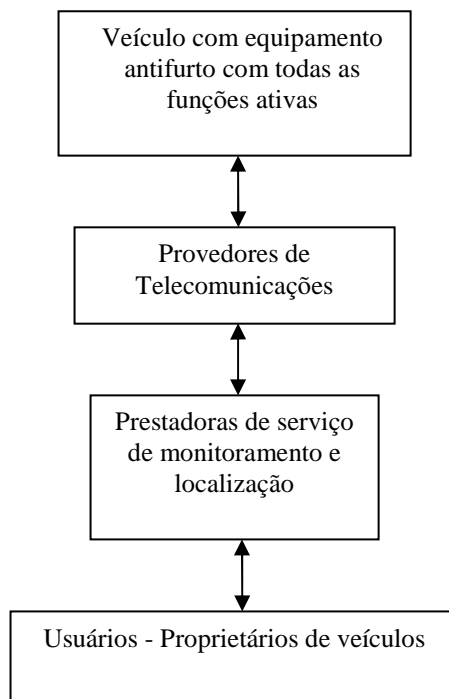


Figura 2: Interconexões de dados entre entidades

1.2.14 Fluxo referente ao processo de certificação e homologação

O processo de certificação e homologação seguirá os fluxos de informações das Figuras 3 e 4 e aplicam-se aos fabricantes e importadores de veículos, fornecedores de equipamentos antifurto, provedores de serviços e provedores de infraestrutura. O fluxo de informações referentes à primeira fase do processo (homologação provisória) aplica-se somente aos fabricantes e importadores de veículos e fornecedores de equipamentos antifurto.

2. O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ANTIFURTO

2.1 Primeira fase do processo

Homologação provisória: válida até fevereiro de 2010.

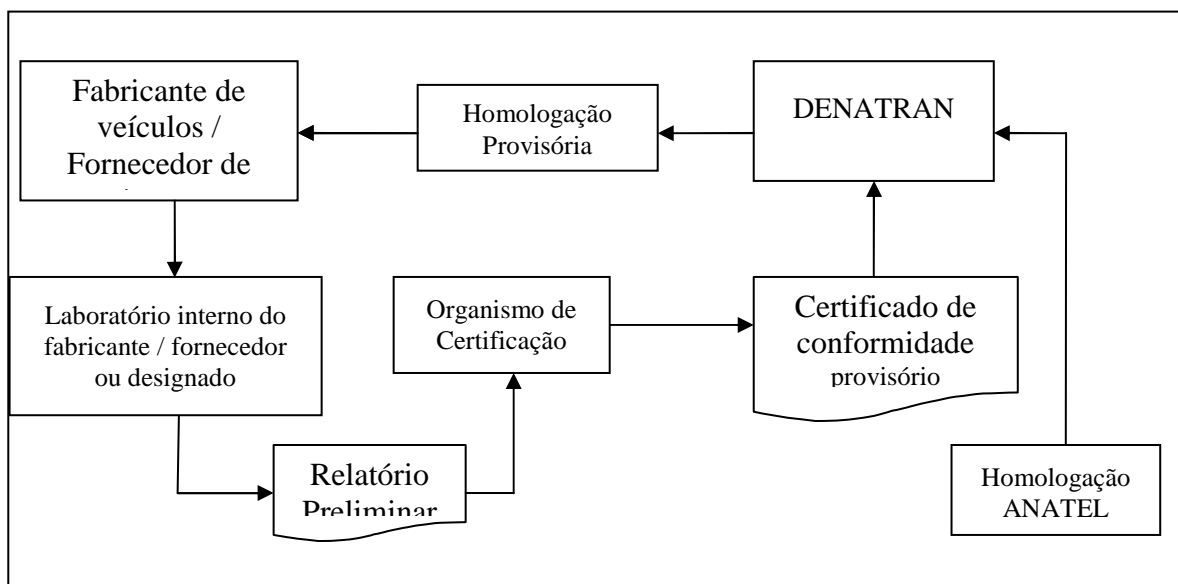


Figura 3: Interconexões de dados entre entidades

* O relatório preliminar deve ser submetido ao organismo de certificação, impreterivelmente até 30 de junho de 2009 contra o protocolo de recebimento. A homologação provisória deve ser substituída pela definitiva até 1º de fevereiro de 2010, caso contrário, a mesma será cancelada.

2.2 Segunda fase do processo (laboratório acreditado)

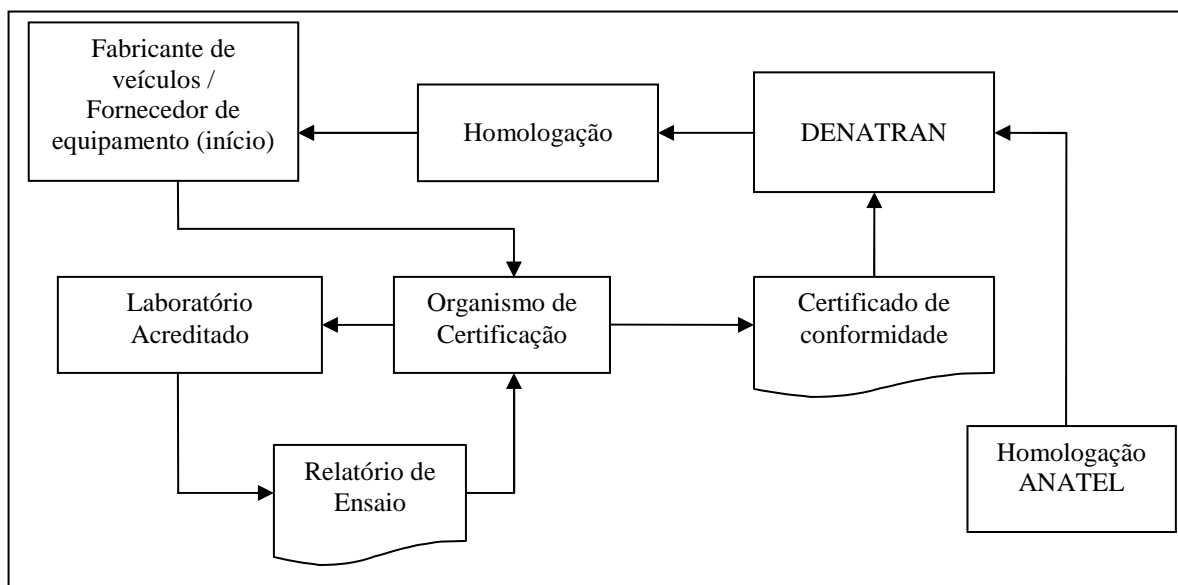


Figura 4: Interconexões de dados entre entidades

2.3 Responsabilidades

2.3.1 DENATRAN

É o órgão governamental responsável por homologar o certificado de conformidade emitido pelo organismo de certificação antes da comercialização dos produtos ou serviços.

2.3.2 Beneficiários da homologação

São os responsáveis pela obtenção do certificado de conformidade.

2.3.3 Laboratório Acreditado

É responsável pela realização dos testes em equipamentos, e/ou auditorias necessárias para o processo. Seu caráter é técnico; realizará as medições, inspeções, testes, validações e auditorias necessárias para a análise dos produtos e serviços a serem acreditados e homologados. Os testes devem ser obrigatoriamente completos, não podendo ser realizados parcialmente.

2.3.4 Organismo de Certificação

É responsável pela análise técnica e documental do processo, recebe os relatórios de ensaio, documentos mínimos exigidos e verifica se os resultados estão de acordo com as especificações. Caso positivo, deverá emitir o Certificado de Conformidade e enviá-lo ao DENATRAN.

2.4 ANEXO I – Requerimento de Homologação

Ilmo. Senhor
Diretor do Departamento Nacional de Trânsito

A (**Nome do requerente**), estabelecida no Brasil à (**endereço completo**), inscrita no CPF/CNPJ sob o número (**número do documento**), vem por este instrumento, solicitar a Vossa Senhoria a concessão da homologação DENATRAN para:

- equipamento antifurto de uso obrigatório para o(s) veículo(s) (identificação);
- provedores de serviço de monitoramento e localização;
- provedores de infraestrutura.

Para tanto, encaminhamos as informações pertinentes, a seguir:

Anexo II - Cadastro da Identificação da Empresa e do Produto

Anexo III - Requisitos para Análise do Sistema Antifurto pelo Organismo Certificador

Anexo IV - Certificação e Homologação do Equipamento Antifurto

Anexo V - Certificação e Homologação do Sistema Antifurto

(local e data)

(requerente ou representante legal)

2.5 ANEXO II – Cadastro de Identificação do beneficiário da homologação do equipamento antifurto, provedores de serviços de monitoramento, localização e provedores de infraestrutura.

CADASTRO DA IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Dados Cadastrais:

Razão Social:

CNPJ:

Endereço Completo:

Telefone:

Fax:

Email:

Nome(s) da(s) pessoa(s) de contato:

CADASTRO DE IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO ANTIFURTO (QUANDO APLICÁVEL)

Identificação do equipamento antifurto:

Fornecedor do equipamento antifurto:

CADASTRO DE IDENTIFICAÇÃO DO(S) VEÍCULO(S) (QUANDO APLICÁVEL):

Marca:

Modelo:

Versão:

2.6 ANEXO III – Requisitos para Análise do Sistema Antifurto pelo Organismo Certificador

Antecipadamente à realização de qualquer teste em laboratório, o requisitante deverá prover todas as informações necessárias à realização dos mesmos, tais como:

- a. Descrição dos elementos de segurança do sistema antifurto;
- b. Diagrama esquemático das conexões do equipamento antifurto no veículo;
- c. Esquema de proteção de retirada do dispositivo antifurto do veículo;
- d. Detalhes de instalação do equipamento antifurto relativos ao acesso mecânico ao mesmo;
- e. Estratégia de proteção do veículo definida pela montadora;
- f. Diagramas de blocos da solução;
- g. Método para ativação/desativação de bloqueio autônomo e remoto do veículo;
- h. Método para ativação/desativação de alerta sonoro e visual autônomo e remoto do veículo exclusivamente para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos;
- i. Métodos de acesso aos equipamentos a serem testados;
- j. Lista de eventos relacionados à estratégia de proteção do veículo que geram bloqueio ou alerta sonoro e visual quando aplicável;
- k. Item(s) que viole(m) a estratégia de proteção do veículo definida pelo fabricante de veículos (situações que não violem a estratégia de proteção do veículo, não serão tratados como eventos);
- l. Os equipamentos antifurto somente serão certificados da forma como serão produzidos e integrados no sistema antifurto. Sistemas com alterações realizadas após a análise laboratorial necessitarão de nova certificação;
- m. O equipamento será composto de apenas uma parte, a exceção do módulo de bateria auxiliar, que poderá ser externo, desde que a segurança dos cabos de interconexão com o restante do módulo seja protegida fisicamente;
- n. O equipamento deve obrigatoriamente ter embarcado o protocolo de comunicação ACP 245;
- o. No caso de dispositivos com protocolo de comunicação OTA proprietário, deverá ser disponibilizada condição de teste ao laboratório. O fabricante se responsabiliza em oferecer meios de teste adequados para a validação da comunicação proprietária. Além das condições acima citadas, ao menos uma das condições a seguir deverá ser disponibilizada ao laboratório:
 - Equipamento com o software necessário ao teste a ser instalado nos laboratórios acreditados;
 - No caso de concordância do laboratório, poderá ser enviado apenas o software de teste.

2.7 ANEXO IV – Análise de certificação e homologação referente à unidade móvel - Parâmetros para certificação de equipamentos antifurto.

Para fins de certificação e homologação, os equipamentos antifurto necessitarão (através da realização de testes em laboratórios acreditados pelo DENATRAN) comprovar as características descritas nos itens a seguir.

2.7.1 Bateria Auxiliar

Possuir um módulo de bateria auxiliar que:

- a. Suporte a operação do equipamento, operando como fonte principal, em modo evento por período igual ou superior a 2 horas;
- b. Tenha vida útil mínima de 1 ano;
- c. Início da vigência vinculada à data de faturamento do veículo ao primeiro proprietário;
- d. Método de teste da bateria auxiliar:
 - Ciclo de carga: 12 horas máximo;
 - Ciclo de descarga: 2 horas:
 - i. Critério de Avaliação: suportar (12) doze ciclos consecutivos;
 - Transmissão a cada 5 minutos dentro do ciclo de descarga;
 - Pacote de dados a serem transmitidos:
 - i. Latitude e longitude;
 - ii. Data e hora;
 - iii. Evento(s) de segurança;
 - Condições de testes:
 - i. Elétricas: 12 v ou 24 v nominal (+ - 10%) dependendo da alimentação normal do veículo;
 - ii. Ambiente: Temperatura: 25°C + - 5°C.

2.7.2 Carga elétrica

Submeter a bateria ao consumo típico do módulo antifurto em teste. Equipamento antifurto com configuração original de fábrica será habilitado a transmitir dados apenas com a concordância do proprietário do veículo.

2.7.3 Condição do bloqueio e alerta sonoro e visual autônomo em configuração original de fábrica.

O sistema com configuração original de fábrica tem que estar com o bloqueio autônomo ou alerta sonoro e visual ativado e responder a qualquer tentativa de violação da estratégia de proteção do veículo definida pela respectiva montadora.

2.7.4 Módulo de Comunicação Bi-direcional

Deve possuir módulo de comunicação bi-direcional, homologado ou em processo de homologação pela ANATEL, e sua tecnologia deve oferecer cobertura nacional, dentro dos padrões definidos também pela ANATEL.

No caso de utilização da rede de telecomunicações SMP, o equipamento antifurto deve limitar o número de tentativas de registro a rede das operadoras a quatro vezes por dia no máximo. Na condição de ciclo de ignição o equipamento deve solicitar registro na rede da operadora de telecomunicações SMP.

2.7.5 Protocolo ACP 245

Apresentar o protocolo aberto de comunicação ACP245 embarcado no equipamento antifurto, em sua especificação mínima definida por nota técnica do DENATRAN, como meio de comunicação de monitoramento / localização:

- Obrigatória Aplicação 1 – “*Provisioning*” – Provisionamento;
- Obrigatória Aplicação 2 – “*Configuring*” – Configuração;
- Obrigatória Aplicação 6 – “*Remote Vehicle Function*” – Funções Remotas do Veículo;
- Obrigatória Aplicação 10 – “*Vehicle Tracking*” – Localização de veículos;
- Obrigatória Aplicação 11 – “*Alarm Indication*” – Indicação de alarmes.

2.7.6 Protocolo proprietário embarcado (opcional)

Opcionalmente, pode apresentar um protocolo proprietário embarcado no equipamento antifurto, em conjunto com o protocolo ACP245 ou isoladamente, conforme previsto para homologações com restrição, para meio de comunicação de monitoramento e localização.

No caso da apresentação de um protocolo proprietário (opcional), este deverá suportar TODAS as funcionalidades descritas para o protocolo aberto de comunicação ACP245 na Resolução CONTRAN nº 245/2007 e Portarias DENATRAN nº 47/2007 e 102/2008.

2.7.7 Capacidade de armazenamento

Quando a função Localização for adquirida pelo proprietário do veículo, o sistema deve ser capaz de armazenar, ao menos, as seguintes informações:

- Data e Hora;
- Latitude;
- Longitude;
- Status das entradas e saídas do módulo, que pode ser traduzido para status do equipamento (condição normal ou de evento).

O sistema deve assegurar que nenhuma informação será armazenada na base de dados quando o usuário não adquirir a função de localização. Adicionalmente, sempre que houver mudança do prestador de serviço ou operadora de telecomunicação, deve-se assegurar também que a base de dados é apagada antes da mudança.

2.7.8 Transmissão de dados

2.7.8.1 Quando o serviço de monitoramento e localização em modo de operação normal estiver ativado, os dados deverão ser transmitidos à central, pelo menos a cada 24 horas. Após este período ser atingido e uma transmissão não tiver sido realizada, por falta de sinal de comunicação, o equipamento antifurto enviará todos os dados armazenados, logo após o restabelecimento da comunicação.

2.7.8.2 Quando o serviço de monitoramento e localização em modo de evento estiver ativado, os dados deverão ser transmitidos à central pelo menos a cada 5 minutos. Após

este período ser atingido e uma transmissão não tiver sido realizada, por falta de sinal de comunicação, o equipamento antifurto enviará todos os dados armazenados logo após o restabelecimento da comunicação.

2.7.8.3 A cada transmissão de dados, deverão ser transmitidos todos os eventos registrados e ainda não transmitidos.

2.7.9 Sistema de determinação de posição

O sistema de determinação de posição utilizado pelo equipamento antifurto deve possuir as seguintes características:

- Usar tecnologia de localização por satélite;
- Possuir precisão mínima de 30m a 95% do tempo.

2.7.10 Proteção ao módulo de bateria auxiliar

Quando o módulo de bateria auxiliar não for integrado aos outros módulos funcionais, seu cabo de conexão e conectores necessitam estar protegidos contra tentativas de sua remoção.

2.7.11 Identificador único

Possuir um identificador único do equipamento antifurto no mundo o SIMRAV-ID. O formato do SIMRAV-ID encontra-se disponível no DENATRAN.

O identificador único será atrelado ao VIN do veículo (número do chassi) durante o pré-cadastro pela montadora e ficará registrado no banco de dados do DENATRAN.

- Caberá ao prestador de serviço obter junto ao DENATRAN, os códigos numéricos necessários, gerados através de chave dinâmica, à operacionalização da função de localização do veículo. Os procedimentos para o cálculo da chave dinâmica encontram-se disponíveis no DENATRAN para os fabricantes credenciados de equipamento antifurto.

2.7.12 Estratégia ativa para recuperação automática de comunicação

Possuir uma estratégia ativa para recuperação automática de comunicação, quando da falha desta, com períodos entre execuções inferiores a 24 horas.

Nos casos em que a unidade tenha a configuração do IMSI – Operadora de telecomunicações SMP alterada para o código do DENATRAN, o equipamento antifurto deve executar um auto Reset e retornar a configuração original de fábrica, apagando todos os dados do usuário.

2.7.13 Especificação do tipo de veículo ao qual o equipamento antifurto se destina

As análises levarão em conta o tipo de veículo ao qual o equipamento antifurto se destina, devendo ser caracterizados por:

- Automóveis, Camionetas, Caminhonetas e Utilitários;
- Caminhões, Ônibus e Microônibus;
- Caminhões-tratores, Reboques e Semi-reboques;
- Ciclomotores, Motonetas, Motocicletas, Triciclos e Quadriciclos;
- Veículos equipados com gerenciamento de motor mecânico;
- Veículos equipados com gerenciamento de motor eletrônico.

2.7.14 - Conformidade da estratégia de proteção

O equipamento deverá estar de acordo com a estratégia de proteção do veículo, definida pela respectiva montadora e apresentada para o mesmo.

2.7.15 - Segurança da Configuração do Provedor de Serviços de Monitoramento e Localização

Caso exista contrato firmado entre o proprietário do veículo e um provedor de serviços de monitoramento e localização, os dados de configuração do veículo devem ser protegidos. Nos casos de *Reset* do equipamento antifurto e conseqüente retorno a configuração original de fábrica, somente o provedor autorizado pode ter acesso à configuração da conexão de dados.

2.8 ANEXO V – Certificação e Homologação do Sistema Antifurto para Análise da Estratégia de Proteção do Veículo

2.8.1 Estratégia de proteção do veículo

Para fins de certificação e homologação dos equipamentos antifurto é necessária a apresentação da estratégia de proteção do veículo, definida pela respectiva montadora, que contenha:

2.8.1.1 Definição de “veículo parado” – condição obrigatória para a ativação do bloqueio

- Não serão aceitas definições que permitam a caracterização como “veículo parado” de veículos com velocidades superiores a 8 km/h, devido à imprecisão dos sensores de velocidade do veículo;
- A definição de limite de velocidade de “veículo parado” é de inteira responsabilidade das montadoras de veículos;
- O estado da ignição não poderá ser o único elemento para definição de “veículo parado”.

2.8.1.2 Estratégia usada para sua medição da velocidade:

- O sensor de velocidade, ou método de cálculo da velocidade deverá ser apresentado.

2.8.1.3 Condições em que será ativado o bloqueio do veículo

2.8.1.4 A ativação do bloqueio obrigatoriamente ocorrerá:

- Por ações locais (bloqueio autônomo);
- Por telecomando, com o veículo parado;

2.8.1.5 Condições em que será ativado o alerta sonoro e visual para ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, quando aplicável

2.8.1.6 A ativação do alerta sonoro e visual obrigatoriamente ocorrerá:

- Por ações locais (alerta autônomo);
- Por telecomando.

2.8.1.7 A forma adotada para que o bloqueio possa ser executado (como por exemplo, a ativação do sistema de freio, desligamento do motor e corte de combustível) deve ser descrita, assim como as contramedidas adotadas para evitar que seja facilmente desativado através de mudanças no veículo (como por exemplo, desvios de sinal elétrico, pneumático ou de combustível).

2.8.1.8 Os veículos equipados com gerenciamento mecânico do motor, nos quais o motor de partida for utilizado como meio de bloqueio, devem ser providos de proteção do acesso aos terminais do relé e solenóide, a fim de dificultar a violação e acionamento indevido.

2.8.1.9 Não serão homologados equipamentos antifurto com bloqueio exclusivamente através de motor de partida destinados a veículos com gerenciamento eletrônico.

2.8.1.10 Os veículos equipados com gerenciamento eletrônico de motor e transmissão automática, nos quais o motor de partida for utilizado como meio de bloqueio, devem ser providos de proteção do acesso aos terminais do relé e solenóide, a fim de dificultar a violação e acionamento indevido.

2.8.1.11 A forma de implementação do alerta sonoro e visual nos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, quando aplicável.

2.8.1.12 O modo e as condições em que poderá ser realizado o desbloqueio do veículo (autônomo e remoto):

- Diferentes formas de violação da estratégia de proteção do veículo podem permitir diferentes formas de desbloqueio do veículo.

Exemplo: Uso de sequência de comandos para desbloqueio (ignição, farol, etc.).

Supondo que o veículo tenha sido bloqueado pela abertura da porta com o “alarme” ativado, o simples fechamento da porta não pode desbloquear o veículo, mas sim através da desativação do alarme;

- Deve sempre haver uma forma que gere o desbloqueio do veículo independentemente do motivo de seu bloqueio.

Exemplo: Em casos de ativação autônoma, o evento pode ser desativado localmente através de dispositivo apropriado (chave, transponder, etc.) ou através de telecomando. Nos casos de ativação remota, através de telecomando, o evento só poderá ser desativado remotamente.

2.8.1.13 O modo e as condições em que poderá ser realizada a desativação do alerta sonoro e visual dos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, quando aplicável:

- Diferentes formas de violação da estratégia de proteção do veículo podem permitir diferentes formas de desativação do alerta sonoro e visual do veículo.

Exemplo: A desconexão da bateria principal cria uma situação de evento que não será eliminada pela simples re-conexão da mesma;

- Deve sempre haver uma forma que gere a desativação do alerta sonoro e visual do veículo, independentemente do motivo de ativação.

Exemplo: Em casos de ativação autônoma, o evento pode ser desativado localmente através de dispositivo apropriado (chave, transponder, etc.) ou através de telecomando. Nos casos de ativação remota, através de telecomando, o evento só poderá ser desativado remotamente.

2.8.2 Parâmetros para análise do bloqueio do veículo

2.8.2.1 Um veículo será considerado bloqueado quando o condutor estiver impossibilitado de acioná-lo.

2.8.2.2 Para fins de certificação e homologação, os fabricantes e/ou importadores de veículos e/ou fornecedores de equipamento necessitarão (através da realização de testes em laboratórios acreditados pelo DENATRAN) comprovar que o sistema de bloqueio atende integralmente à estratégia de proteção do veículo e às seguintes características:

- a. O bloqueio pode ser atingido das mais diversas formas possíveis (como por exemplo, com a ativação do sistema de freio, desligamento do motor, corte de combustível e etc.).
- Os veículos equipados com gerenciamento mecânico do motor, nos quais o motor de partida for utilizado como meio de bloqueio, devem ser providos com proteção do acesso aos terminais do relé e solenóide, a fim de dificultar a violação e acionamento indevido;
 - Não serão homologados equipamentos antifurto com bloqueio exclusivamente através de motor de partida destinados a veículos com gerenciamento eletrônico;
 - Os veículos equipados com gerenciamento eletrônico de motor e transmissão automática, nos quais o motor de partida for utilizado como meio de bloqueio, devem ser providos de proteção do acesso aos terminais do relé e solenóide, a fim de dificultar a violação e acionamento indevido;
- b. A função bloqueio não pode ser facilmente desativada na ocorrência de um evento, caracterizando violação da estratégia de proteção do veículo, através de nenhum tipo de desvio de sinal elétrico, desvio pneumático ou desvio mecânico (“*By-pass*”) aplicado às saídas responsáveis pelo bloqueio. Considera-se atendido este requisito caso, para ocorrência do “*By-pass*”, seja necessário:
- Danificar peças do veículo ou;
 - Usar ferramentas ou;
 - Usar a chave do veículo como forma de acesso físico a compartimentos externos a cabine onde poderá ocorrer o “*By-pass*”, no caso de caminhões, ônibus e micro-ônibus ou;
 - Usar a documentação técnica do veículo;
- c. Quando da remoção do equipamento antifurto, o veículo não poderá ser acionado;
- d. A solicitação de bloqueio, seja autônomo ou remoto, pode ser recebida tanto com o veículo parado quanto em movimento. Entretanto, o efetivo bloqueio somente poderá ocorrer com o veículo parado;
- e. A estratégia de redução gradual de velocidade para o posterior bloqueio, se usada, é de inteira responsabilidade das montadoras de veículos.

2.8.3 Parâmetros para Análise do Desbloqueio do Veículo

Para fins de certificação e homologação os fabricantes de veículos e importadores necessitarão (através da realização de testes em laboratórios acreditados pelo DENATRAN) comprovar que o desbloqueio somente pode ocorrer de acordo com a estratégia de proteção do veículo.

2.8.4 Parâmetros para análise da ativação do alerta sonoro e visual nos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos (quando aplicável):

2.8.4.1 Os fabricantes de veículos e importadores necessitarão (através da realização de testes em laboratórios acreditados pelo DENATRAN) comprovar que o sistema de alerta sonoro e visual atende integralmente à estratégia de proteção do veículo;

2.8.4.2 Na ocorrência de evento, o equipamento antifurto deverá manter a funcionalidade de comunicação e de localização, mesmo na inexistência de alimentação principal, pelo período de 2 horas. O procedimento a ser adotado pelo equipamento antifurto, no caso de corte ou ausência da fonte principal de energia, será o de gerar uma condição de evento. Nesse caso, não será necessária a ativação (com o uso da bateria auxiliar) dos alertas sonoro e visual. A condição de evento gerado deverá permanecer e, no restabelecimento da fonte principal de energia, os alertas sonoro e visual deverão ser ativado. Simultaneamente à geração da condição de evento, o equipamento antifurto deverá, nos casos em que o serviço de localização e monitoramento estiver contratado, reportar o início e o término dessa condição. O cancelamento da condição de evento somente ocorrerá através da desativação do alerta sonoro e visual.

2.8.4.3 A função dos alertas sonoro e visual não pode ser facilmente desativada na ocorrência de um evento, seja ele qualquer tipo de desvio de sinal elétrico, desvio pneumático ou desvio mecânico (“*By-pass*”) aplicado às saídas responsáveis pelo alerta sonoro e visual. A desativação caracteriza a violação da estratégia de proteção do veículo.

2.8.4.4 Considera-se atendido este requisito caso, para ocorrência do “*By-pass*”, seja necessário:

- Danificar peças do veículo ou;
- Usar ferramentas ou;
- Usar a chave do veículo como forma de acesso físico aos compartimentos que possam abrigar o equipamento antifurto e sistema elétrico associado ou;
- Usar a documentação técnica do veículo.

2.8.4.5 O veículo não poderá ser acionado quando da remoção do equipamento antifurto.

2.8.4.6 No caso do não uso do conjunto de lâmpadas de sinalização para alerta visual, este (alerta visual) deverá ter visibilidade similar ou superior à ativação de todas as lâmpadas de sinalização do veículo em condições normais de uso deste até a descarga completa da fonte principal de energia.

2.8.4.7 No caso do não uso da buzina do veículo, o alerta sonoro deverá possuir som em volume similar ou superior ao da buzina do veículo, em condições normais de uso deste, até a descarga completa da fonte principal de energia.

2.8.5 Parâmetros para análise da desativação do alerta sonoro e visual nos ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos (quando aplicável).

Os produtores de veículos necessitarão (através da realização de testes em laboratórios acreditados pelo DENATRAN) comprovar que a desativação do alerta sonoro e visual do veículo somente pode ocorrer de acordo com a estratégia de proteção do veículo.

2.8.6 Parâmetros para Análise da função de localização do veículo

Devido à integração da função localização com outras funcionalidades necessárias aos equipamentos antifurto, os requisitos necessários para certificação e homologação desta função foram inseridos no item “Parâmetros para Análise do Sistema Antifurto”.

3. O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE PROVEDORES DE INFRAESTRUTURA E PROVEDORES DE SERVIÇOS

A Figura 5 apresenta as entidades envolvidas com o Processo de homologação.

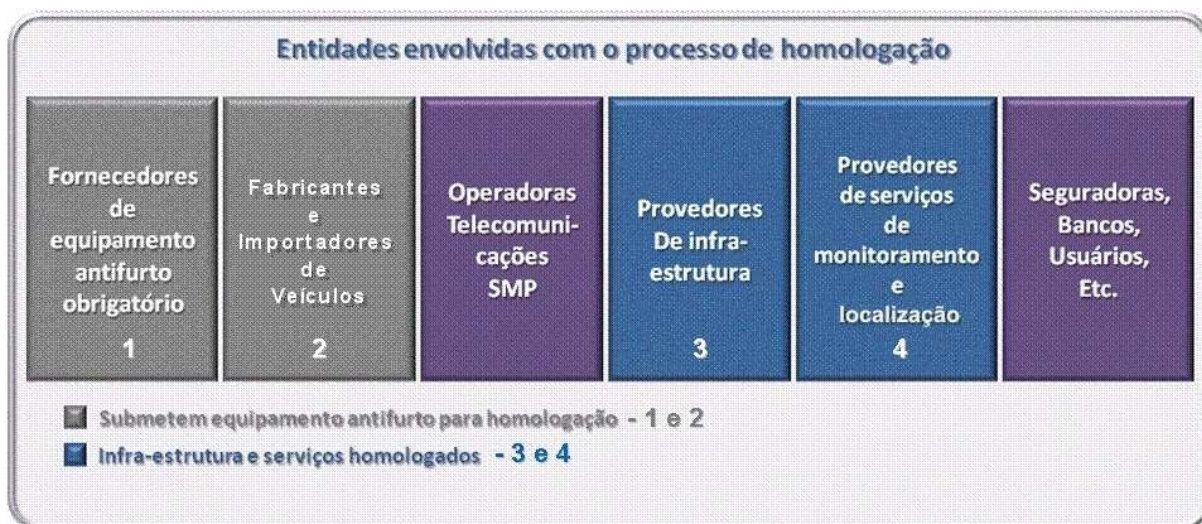


Figura 5: Entidades envolvidas com o processo de homologação

3.1 Entidades envolvidas

A seguir, apresentamos todos os tipos de entidades que poderão participar do processo de homologação e certificação.

3.1.1 Provedores de serviço de monitoramento e localização com infraestrutura própria

São as empresas que prestam os serviços de monitoramento, localização e, opcionalmente, recuperação de veículos que, para tal, usam infraestrutura computacional e operacional de dados própria e de telecomunicações.

3.1.2 Provedores de Infraestrutura

São empresas que se dedicam a prover infraestrutura computacional e operacional de dados necessários às empresas provedoras de serviço de monitoramento e localização que não possuam esta infraestrutura própria.

3.1.3 Provedores de serviço de monitoramento e localização sem infraestrutura própria

São as empresas que prestam os serviços de monitoramento, localização e, opcionalmente, recuperação de veículos, que para tal usam infraestrutura computacional e operacional de dados contratada de um provedor de Infraestrutura e de telecomunicações.

3.1.4 Operadoras Telecomunicações SMP

As operadoras de Telecomunicações SMP e fixas (responsáveis pela rede de dados para comunicação entre os Provedores de Infraestrutura, provedores de serviços e os equipamentos antifurto) ou empresas que tenham qualquer relação societária, seja como coligada, associada, controladora, controlada, ou acionista não serão homologadas para realizar nenhuma outra função neste modelo de negócio tais como provedores de serviços, ou provedores de infraestrutura, e devem seguir as regras estabelecidas pela ANATEL.

3.2 Provedores de Serviços de monitoramento, localização e de infraestrutura

Requisitos para Avaliação:

- a. Agendamento – A empresa provedora de serviço ou provedora de infraestrutura deverá solicitar via fax, correio ou e-mail, o agendamento da homologação, através do formulário descrito no Anexo I deste documento. Esta solicitação deverá ser encaminhada ao organismo de certificação com cópia para o DENATRAN para acompanhamento;
- b. Local de Avaliação – Todas as avaliações serão realizadas nas dependências das empresas provedoras de serviços;
- c. Documentos Obrigatórios a serem fornecidos previamente ao início da avaliação.
 - Contrato Social;
 - Demonstrativos econômico-financeiros;
 - Certidões Federais, Estaduais e Municipais;
 - Plano de negócios contendo no mínimo:
 - i. Serviços a serem prestados;
 - ii. Demanda Projetada;
 - Plano de Segurança patrimonial;
 - Plano de Segurança da Informação;
 - Equipe técnica e operacional (organograma, função e qualificações dos profissionais);
 - Arquitetura tecnológica e infraestrutura computacional (hardware e software);

3.3 Parâmetros a serem atendidos pelos Provedores de Infraestrutura

Serão considerados provedores de infraestrutura as entidades destinadas a prover a infraestrutura computacional e operacional de dados a entidades prestadoras de serviços de monitoramento e localização, não podendo, portanto, atuar como provedores de serviços de monitoramento e localização. Para tanto, os provedores de infraestrutura não podem ser homologados se contratados como provedores de serviços pelo usuário final no âmbito da Resolução CONTRAN nº 245/2007.

Os provedores de infraestrutura são obrigados a:

- a. Possuir certificação ABNT NBR ISO/IEC 27001 com escopo condizente com a operação de negócios a ser realizada. O protocolo de entrada com pedido de certificação será necessário para início da homologação e a certificação deverá ser concluída em até 24 meses;
- b. Possuir certificação ABNT NBR ISO 9001:2000 com escopo condizente com a operação dos serviços a serem prestados aos provedores de serviços de monitoramento e localização. A certificação aplica-se somente ao solicitante e não será necessária a apresentação de documentação de parceiros e fornecedores. A certificação deverá ser concluída em até 24 meses;

- c. As aplicações WEB que disponibilizarão aos provedores de serviços de monitoramento e localização - usuários finais necessitam de:
- Prover a listagem da última posição do veículo;
 - Prover relatórios dos trajetos percorridos pelos veículos;
 - Prover o mínimo de 6 meses de informação "online";
 - Prover mapas devidamente licenciados de pelo menos 1200 cidades do país;
 - Promover a atualização anual da base de mapas;
 - Prover acompanhamento automático de atualização no mapa;
- d. Possuir taxa de disponibilidade igual ou superior a 99,995%. Este cálculo não deverá levar em conta a disponibilidade ofertada pelas operadoras de telecomunicações;
- e. Preservar os dados das posições dos veículos e eventos relacionados ao mesmo por pelo menos 2 anos;
- f. Possuir Central de Atendimento 24 horas x 7 dias aos provedores de serviços de monitoramento e localização – usuário final;
- g. Possuir sistema corporativo para manter as informações cadastrais dos clientes e veículos, assim como informações de atendimentos registrados, por pelo menos 5 anos;
- h. Implementar o protocolo aberto de comunicação ACP245 em servidor, em sua especificação mínima definida por nota técnica do DENATRAN, como meio de comunicação de monitoramento e localização:
- Obrigatória Aplicação 1 – “Provisioning” – Provisionamento;
 - Obrigatória Aplicação 2 – “Configuring” – Configuração;
 - Obrigatória Aplicação 6 – “Remote Vehicle Function” – Funções Remotas do Veículo;
 - Obrigatória Aplicação 10 – “Vehicle Tracking” – Localização de veículos;
 - Obrigatória Aplicação 11 – “Alarm Indication” – Indicação de alarmes;
- i. Podem opcionalmente implementar protocolos OTA proprietários;
- j. Toda a infraestrutura computacional e operacional de dados necessita estar instalada em território nacional;
- k. Os serviços de telecomunicações prestados aos provedores de serviços de monitoramento e localização e aos veículos equipados com equipamento antifurto obrigatório deverão ser fornecidos por operadoras de telecomunicações SMP instaladas no Brasil e com outorga da ANATEL;
- l. Apresentar, ao organismo certificador, certificado de propriedade e ou licença de uso de todos os aplicativos de Software apresentados para a certificação, assim como apresentar licença de uso de ferramentas de geoposicionamento e mapas;
- m. O provedor de infraestrutura é responsável legal pela segurança, integridade e privacidade das informações;
- n. Demonstrar metodologia de segurança do sistema e dos procedimentos manuais relativos a telecomandos enviados aos equipamentos antifurto instalados nos veículos, quando aplicável;

- o. Disponibilizar infraestrutura necessária para comunicação segura (VPN) com o DENATRAN para envio de informações sobre posicionamento e eventos confirmados de veículos equipados com equipamento antifurto obrigatório, desde que habilitada, pelo proprietário do veículo, a função de localização;
- p. Disponibilizar infraestrutura para acesso aos sistemas do DENATRAN, visando o registro de usuários contratados com base no identificador único do equipamento;
- q. Garantir que, no término do contrato entre provedores de serviços de monitoramento e localização/infraestrutura e os usuários, o equipamento antifurto obrigatório será reconfigurado para receber nova programação. (configuração original de fábrica).

3.4 Parâmetros a serem atendidos pelos provedores de serviços de monitoramento e localização com Infraestrutura própria

Empresas provedoras de serviços de monitoramento e localização, que atuem com Infraestrutura própria, objetivando ampliar e/ou complementar sua própria infraestrutura, podem subcontratar infraestrutura computacional e operacional de dados de qualquer provedor de infraestrutura de sua escolha, incluindo, mas não se limitando a provedores homologados ou em processo de homologação junto ao DENATRAN. Estas empresas não podem atuar como provedores de infraestrutura no âmbito da Resolução nº 245/07 do CONTRAN.

Os provedores de serviço de monitoramento e localização com infraestrutura própria são obrigados a:

- a. Possuir certificação ABNT NBR ISO 9001:2000 com escopo condizente com a operação dos serviços a serem prestados aos provedores de serviços de monitoramento e localização. A certificação aplica-se somente ao solicitante e não será necessária a apresentação de documentação de certificação de parceiros e fornecedores. A certificação deverá ser concluída em até 24 meses;
- b. As aplicações WEB que disponibilizarão aos usuários finais necessitam de:
 - Prover a listagem da última posição do veículo;
 - Prover relatórios dos trajetos percorridos pelos veículos;
 - Prover o mínimo de 6 meses de informação "online";
 - Prover mapas devidamente licenciados de pelo menos 1200 cidades do país;
 - Promover a atualização anual da base de mapas;
 - Prover acompanhamento automático de atualização no mapa;
- c. Comprovar acordos com as operadoras de Telecomunicações SMP, que garantam cobertura nacional de acordo com a definição da ANATEL;
- d. Possuir taxa de disponibilidade igual ou superior a 99%. Este cálculo não deverá levar em conta a disponibilidade ofertada pelas operadoras de telecomunicações;
- e. Preservar os dados das posições dos veículos e eventos relacionados ao mesmo por pelo menos 2 anos;
- f. Possuir Central de Atendimento 24 horas X 7 dias para atendimento aos usuários;

- g. Possuir sistema corporativo para manter as informações cadastrais dos clientes e veículos, assim como informações de atendimentos registrados, por pelo menos 5 anos;
- h. Implementar o protocolo aberto de comunicação ACP245 em servidor, em sua especificação mínima definida por nota técnica do DENATRAN, como meio de comunicação de monitoramento e localização:
- Obrigatória Aplicação 1 – “Provisioning” – Provisionamento;
 - Obrigatória Aplicação 2 – “Configuring” – Configuração;
 - Obrigatória Aplicação 6 - “Remote Vehicle Function” – Funções Remotas do Veículo;
 - Obrigatória Aplicação 10 – “Vehicle Tracking” – Localização de veículos;
 - Obrigatória Aplicação 11 – “Alarm Indication” – Indicação de alarmes;
- i. Podem opcionalmente implementar protocolos OTA proprietários;
- j. Toda a infraestrutura computacional e operacional de dados necessita estar instalada em território nacional. Exceção faz-se a empresas que possuam em território nacional infraestrutura operacional que garanta financeiramente a continuidade do serviço aos usuários e também garantam a segurança e integridade das informações;
- k. Os serviços de telecomunicações prestados aos usuários e seus veículos equipados com equipamento antifurto obrigatório deverão ser fornecidos por operadoras de telecomunicações SMP instaladas no Brasil e com outorga da ANATEL;
- l. Apresentar, ao organismo certificador, certificado de propriedade e ou licença de uso de todos os aplicativos de Software apresentados para a certificação, assim como apresentar licença de uso de ferramentas de geoposicionamento e mapas;
- m. Capacidade do link de dados entre veículos e a infraestrutura (em função do Plano de negócios apresentado):
- Deve suportar, no mínimo, atualizações de todos os veículos contratados a cada 5 minutos simultaneamente em caso de situação de evento. Adicionalmente deve suportar uma consulta por veículo por hora;
 - O link não deve operar com a taxa de uso superior a 80% de sua capacidade por mais do que 50% do tempo (avaliado em períodos de 1 mês);
- n. Estabilidade e redundância do(s) link(s) de dados entre veículos e a infraestrutura:
- O conjunto de "links" da provedora de serviço deverá garantir uma taxa de disponibilidade $\geq 99,9\%$ com pelo menos 2/3 de sua capacidade total de dados, e $\geq 99\%$ com sua capacidade total de dados;
 - O sistema deverá permanecer ativo por um período mínimo de 12 horas, quando existirem falhas de energia elétrica;
- o. Possuir sistema para garantia dos dados:
- Requisitos de "back-ups":
- Back-up diário com armazenamento externo;
 - Redundância de todos os equipamentos utilizados no processo de *back-up* (a falha de um não impede a execução normal dos "backups");

- p. Segurança do sistema computacional a ataques e sabotagens:
- “Firewalls” e medidas de segurança de rede (DMZ, por exemplo) para impedir ataques externos (e internos);
 - “Back-up” de todos os equipamentos responsáveis pela capacidade operacional proposta;
- q. Possuir metodologia definida de acesso aos dados – acesso protegido de acordo com plano de segurança da informação;
- r. Testes de validação e eficiência do sistema de garantia de dados com intervalo entre testes não superior a 1 (um) ano;
- s. Deverá prover meios para a realização de auditoria externa na sua estrutura computacional;
- t. O provedor de serviço de monitoramento e localização é responsável legal pela segurança, integridade e privacidade das informações mesmo que armazenadas em bases de dados fora do território nacional;
- u. Sempre que o serviço de recuperação de veículos for ofertado, o provedor de serviços deve apresentar equipe de recuperação de veículos e cargas, conforme as operações a serem realizadas, ou acordo com empresas de segurança (dentro das condições estabelecidas por legislação pertinente) que estejam de acordo com estas operações;
- v. Demonstrar metodologia de segurança do sistema e dos procedimentos manuais relativos a telecomandos enviados aos equipamentos antifurto instalados nos veículos;
- w. Disponibilizar infraestrutura necessária para comunicação segura (VPN) com o DENATRAN para envio de informações sobre posicionamento e eventos confirmados de veículos equipados com equipamento antifurto obrigatório;
- x. Disponibilizar infraestrutura para acesso aos sistemas do DENATRAN visando o registro de usuários contratados com base no identificador único do equipamento;
- y. Garantir que no término do contrato entre provedores de monitoramento e localização/infraestrutura e os usuários, o equipamento antifurto obrigatório será re-configurado para receber nova programação (configuração original de fábrica).

3.5 Parâmetros a serem atendidos pelos provedores de serviço de monitoramento e localização sem Infraestrutura própria

Empresas provedoras de serviços de monitoramento e localização, que atuem sem Infraestrutura própria não podem atuar como provedores de infraestrutura, dentro do âmbito da Resolução nº 245/07 do CONTRAN e são obrigadas a:

- a. Possuir certificação ABNT NBR ISO 9001:2000 com escopo condizente com a operação dos serviços a serem prestados aos provedores de serviços de monitoramento e localização. A certificação aplica-se somente ao solicitante e não será necessária a apresentação de documentação de certificação de parceiros e fornecedores. A certificação deverá ser concluída em até 24 meses;
- b. As aplicações WEB que disponibilizarão aos usuários finais necessitam de:
 - Prover a listagem da última posição do veículo;
 - Prover relatórios dos trajetos percorridos pelos veículos;
 - Prover o mínimo de 6 meses de informação "online";
 - Prover mapas devidamente licenciados de pelo menos 1200 cidades do país;
 - Promover a atualização anual da base de mapas;
 - Prover acompanhamento automático de atualização no mapa;
- c. Comprovar acordos com as operadoras de Telecomunicações SMP, que garantam cobertura nacional de acordo com a definição da ANATEL;
- d. Possuir taxa de disponibilidade igual ou superior a 99%. Este cálculo não deverá levar em conta a disponibilidade ofertada pelas operadoras de telecomunicações;
- e. Preservar os dados das posições dos veículos e eventos relacionados ao mesmo por pelo menos 2 anos;
- f. Possuir Central de Atendimento 24 horas X 7 dias para atendimento aos usuários;
- g. Possuir sistema corporativo para manter as informações cadastrais dos clientes e veículos, assim como informações de atendimentos registrados, por pelo menos 5 anos;
- h. Implementar o protocolo aberto de comunicação ACP245 em servidor, em sua especificação mínima definida por nota técnica do DENATRAN, como meio de comunicação de monitoramento/localização:
 - Obrigatória Aplicação 1 – “Provisioning” – Provisionamento;
 - Obrigatória Aplicação 2 – “Configuring” – Configuração;
 - Obrigatória Aplicação 6 - “Remote Vehicle Function” – Funções Remotas do Veículo;
 - Obrigatória Aplicação 10 – “Vehicle Tracking” – Localização de veículos;
 - Obrigatória Aplicação 11 – “Alarm Indication” – Indicação de alarmes.
- i. Podem, opcionalmente, implementar protocolos OTA proprietários;
- j. Toda a infraestrutura computacional e operacional de dados contratada de provedores de infraestrutura necessita estar instalada em território nacional;
- k. Os serviços de telecomunicações prestados aos usuários e seus veículos equipados com equipamento antifurto obrigatório deverão ser fornecidos por

operadoras de telecomunicações SMP instaladas no Brasil e com outorga da ANATEL;

- l. Apresentar, ao organismo certificador, certificado de propriedade e ou licença de uso de todos os aplicativos de Software apresentados para a certificação, assim como apresentar licença de uso de ferramentas de geoposicionamento e mapas;
- m. Capacidade do *link* de dados entre veículos e a infraestrutura (em função do Plano de negócios apresentado):
 - Deve suportar, no mínimo, atualizações por veículo de todos os veículos a cada 5 minutos, em caso de situação de evento. Adicionalmente, deve suportar uma consulta por veículo por hora;
 - O link não deve operar com a taxa de uso superior a 80% de sua capacidade por mais do que 50% do tempo (avaliado em períodos de 1 mês);
- n. Estabilidade e redundância do(s) link(s) entre veículos e a infraestrutura de dados:
 - O conjunto de "links" da provedora de serviço deverá garantir uma taxa de disponibilidade $\geq 99,9\%$ com pelo menos 2/3 de sua capacidade total de dados, e $\geq 99\%$ com sua capacidade total de dados;
 - O sistema deverá permanecer ativo por um período mínimo de 12 horas, quando existirem falhas de energia elétrica;
- o. Possuir sistema para garantia dos dados;
Requisitos de "*back-ups*":
 - Back-up diário com armazenamento externo;
 - Redundância de todos os equipamentos utilizados no processo de back-up (a falha de um não impede a execução normal dos "*back-ups*");
- p. Segurança do sistema computacional a ataques e sabotagens:
 - "Firewalls" e medidas de segurança de rede (DMZ, por exemplo) para impedir ataques externos (e internos);
 - "Back-up" de todos os equipamentos responsáveis pela capacidade operacional proposta;
- q. Possuir metodologia definida de acesso aos dados – acesso protegido de acordo com plano de segurança da informação;
- r. Testes de validação e eficiência do sistema de garantia de dados com intervalo entre testes não superior a 1 (um) ano;
- s. Deverá prover meios para a realização de auditoria externa na sua estrutura computacional;
- t. O provedor de serviço de monitoramento e localização é responsável legal pela segurança, integridade e privacidade das informações;
- u. Sempre que o serviço de recuperação de veículos for ofertado, o provedor de serviços deve apresentar equipe de recuperação de veículos e cargas, de acordo com as operações a serem realizadas, ou acordo com empresas de segurança (dentro das condições estabelecidas por legislação pertinente) que estejam de acordo com estas operações;

- v. Apresentarem contrato com Provedor de Infraestrutura cobrindo todo o período e condições a serem certificadas;
- w. Seguir as normas de segurança referentes a acessos externos estabelecidas pelo provedor de infraestrutura;
- x. Demonstrar metodologia de segurança do sistema e dos procedimentos manuais relativos a telecomandos enviados aos equipamentos antifurto instalados nos veículos;
- y. Disponibilizar infraestrutura necessária para comunicação segura (VPN) com o DENATRAN para envio de informações sobre posicionamento e eventos confirmados de veículos equipados com equipamento antifurto obrigatório e acesso aos sistemas do DENATRAN, visando o registro de usuários contratados com base no identificador único do equipamento;
- z. Garantir que, no término do contrato entre provedores dos serviços de monitoramento e localização/infraestrutura e os usuários, o equipamento antifurto obrigatório será re-configurado para receber nova programação (configuração original de fábrica).