

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
E DA DEFESA SOCIAL  
POLÍCIA MILITAR/DIRETORIA DE ENSINO  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR CORONEL MILTON  
FREIRE DE ANDRADE  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS/CAO/2013**

**LEONARDO DE ARAÚJO SILVA-CAP PMRN**

**IDENTIFICAÇÃO VEICULAR E FRAUDE: UMA  
ABORDAGEM TÉCNICA SOBRE A IDENTIFICAÇÃO E  
ADULTERAÇÃO VEICULAR NO MERCADO AUTOMOTIVO  
BRASILEIRO**

**NATAL/RN  
2013**

**LEONARDO DE ARAÚJO SILVA-CAP PMRN**

**IDENTIFICAÇÃO VEICULAR E FRAUDE: UMA ABORDAGEM  
TÉCNICA SOBRE A IDENTIFICAÇÃO E ADULTERAÇÃO VEICULAR  
NO MERCADO AUTOMOTIVO BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, da Academia de Polícia Militar “Cel. Milton Freire de Andrade”, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

**ORIENTADOR: MSc João Batista da Silva-CAP QOPM.**

**NATAL  
2013**

**LEONARDO DE ARAÚJO SILVA-CAP PMRN**

**IDENTIFICAÇÃO VEICULAR E FRAUDE: UMA ABORDAGEM  
TÉCNICA SOBRE A IDENTIFICAÇÃO E ADULTERAÇÃO VEICULAR  
NO MERCADO AUTOMOTIVO BRASILEIRO**

Artigo científico submetido à Banca Examinadora, composta por professores do Curso de Especialização em Gestão de Segurança Pública com Ênfase em Direitos Humanos – C.A.O/2013, da Academia Coronel Nilton Freire de Andrade da Polícia Militar do Rio Grande do Norte, e julgada adequada para a concessão do Grau de ESPECIALISTA.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador/Presidente da Banca

---

Membro

---

Membro

Nota obtida pelo (a) aluno(a) \_\_\_\_\_

---

Coordenador do Curso

*De pouco adianta ser detentor de muito conhecimento, e não ser possuidor da humildade nem da capacidade de repassá-lo...*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
<b>2</b>	<b>LEGISLAÇÃO BRASILEIRA: VEÍCULO E CONDUTOR O QUE ESTÁ EM VIGOR.....</b>	<b>04</b>
2.1	CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULOS (CRLV): ASPECTOS TÉCNICOS, IMPRESSÃO E OUTRAS ESPECIFICIDADES.....	05
2.2	CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO (CNH): ASPECTOS TÉCNICOS, IMPRESSÃO, CATEGORIAS E OUTRAS ESPECIFICIDADES....	08
<b>3</b>	<b>ASPECTOS DE IDENTIFICAÇÃO VEICULAR: CHASSI, ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO E AS PLACAS.....</b>	<b>11</b>
3.1	CHASSI.....	12
3.2	ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO.....	17
3.3	PLACAS.....	19
<b>4</b>	<b>FRAUDE DOCUMENTAL E VEICULAR: UMA ANÁLISE TÉCNICA...</b>	<b>21</b>
4.1	TIPOS DE FRAUDE.....	21
<b>4.1.1</b>	<b>Fraude documental.....</b>	<b>21</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Fraude veicular.....</b>	<b>24</b>
4.2	PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE IDENTIFICAÇÃO DE FRAUDE.....	30
<b>5</b>	<b>A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA IDENTIFICAÇÃO VEICULAR PARA O SERVIÇO POLICIAL.....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>

# **IDENTIFICAÇÃO VEICULAR E FRAUDE: UMA ABORDAGEM TÉCNICA SOBRE A IDENTIFICAÇÃO E ADULTERAÇÃO VEICULAR NO MERCADO AUTOMOTIVO BRASILEIRO**

**Leonardo de Araújo Silva-CAP PMRN**

## **RESUMO**

O presente trabalho analisou o processo de identificação dos veículos e dos condutores no Brasil, enfatizando os aspectos de como ele é realizado, obedecendo a normas e padrões estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro. Com o advento da grande produção de novos veículos, alimentado por um mercado consumidor forte e crescente, vários fatores positivos e negativos acompanharam esse processo. Este projeto tem por objetivo oferecer aos operadores de segurança pública uma gama maior de conhecimentos na área de identificação veicular, possibilitando ao mesmo tempo práticas e rotinas através da análise do Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo, da gravação do número do chassi (NIV) e da Carteira Nacional de Habilitação detectar fraudes comumente utilizadas por criminosos, de forma que sejam identificadas, essas possíveis adulterações nos caracteres identificadores e nos documentos dos condutores e veículos automotores.

**PALAVRAS - CHAVE:** Legislação; Trânsito; Veículo; Identificação.

## **ABSTRACT**

This study examined the process of identification of vehicles and drivers in Brazil, focusing on how it is done according to the rules and standards established by the Brazilian traffic code. Because of the large-scale production of vehicles, powered by a growing market, some positive and negative factors were identified in this process. The purpose of this project is to provide the public security operators a wider range of knowledge in vehicle identification, improving practices and routines by the analysis of the vehicle's registration and license, the chassis number and the driver's license. It will also enable the detection of frauds commonly used by criminals by the identification of potential adulteration in the identifying characters and in the drivers and vehicles' licenses.

**KEY WORDS:** Laws; Transit; Vehicle; Identification.

## **1 INTRODUÇÃO**

A Indústria Automobilística no Brasil começou a dar seus primeiros passos no ano de 1956, na gestão do então presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, ocorreu a criação do Grupo Executivo da Indústria Automobilístico (GEIA) esse foi o marco inicial de criação da indústria automotiva brasileira. O objetivo era estimular a produção nacional e não somente a montagem de veículos em solo brasileiro. De acordo com dados disponíveis no site <http://www.anfavea.com.br/50anos.html>, referentes ao ano de 2006, 24 diferentes montadoras estavam em atuação no nosso país, números que ultrapassaram os 46,4 milhões de veículos produzidos.

Conforme preceitua o Código de Trânsito Brasileiro-CTB, (2013,p.89), o veículo automotor é:

Todo veículo a motor de propulsão que circule por seus próprios meios, e que serve normalmente para o transporte viário de pessoas e coisas, ou para a tração viária de veículos utilizados para o transporte de pessoas e coisas. O termo compreende os veículos conectados a uma linha elétrica e que não circulam sobre trilhos (ônibus elétrico).

Nessa perspectiva todo veículo deverá ser identificado obrigatoriamente por caracteres gravados no chassi ou seu monobloco, conforme disposição do Art.114 do Código de Trânsito Brasileiro-CTB. As placas, dianteira e traseira, são sinais identificadores externos do veículo, também obrigatórias, nos termos do que dispõe o art. 115 do CTB. A identificação dos veículos automotores em nosso país obedece a um procedimento que está tipificado e regulamentado no Código de Trânsito Brasileiro através da resolução de número 24 de 1998. Esta padronização possibilita que os veículos produzidos por diferentes fabricantes em vários centros de produção distribuídos no país, possuam uma sequência alfanumérica de possível interpretação por parte dos Departamentos Estaduais de Trânsito e pelos agentes de segurança que tenham treinamento e conhecimento para realizar tal identificação.

Tal normatização tem por objetivo além de possibilitar essa identificação, dificultar ou até mesmo impedir processos de adulteração nos veículos, como também, nos documentos e registros de veículos que foram fruto de algum ilícito e que o fraudador tem por objetivo reinseri-los no mercado de veículos legalizados.

A padronização referida se define por um código em sequência de números e letras que é gravado no chassi e em alguns pontos da carroçaria dos veículos automotores brasileiros de forma permanente, esse número o acompanha até o fim de sua vida útil, o que facilita a técnicos e operadores de licenciamento, peritos de seguradoras, peritos criminais e revendedores, a obtenção de informações essenciais para procedimentos de vistoria e identificação.

Esses códigos são gravados nas montadoras, obedecendo a um padrão pré-estabelecido, entretanto, cada fabricante tem seu processo específico de aposição destas sequencias, ou seja, apesar de obedecer a um padrão nacional, não é especificado a forma ou tipo de fonte que esse processo deve ocorrer, ficando facultado a cada um deles, ter seu processo específico de gravação.

Ao iniciarmos os trabalhos em torno da identificação veicular devemos

referenciar o marco facilitador neste processo que foi a instituição do RENAVAM (Registro nacional de Veículos Automotores criado no ano de 1967, mas realmente só implantado no ano de 1990), onde a partir da sua implantação foi possível integrar os dados referentes a bancos de informação veicular de todos os Departamentos de Trânsito do país.

Após o veículo ser devidamente registrado através de um órgão de trânsito ele irá receber a sua numeração de placas que é o elemento de maior evidência no processo de identificação dos veículos, excetuando as situações de irregularidade é através deste mecanismo que poderemos de forma mais rápida identificar um veículo, essa numeração que fica afixada e lacrada na estrutura do veículo também obedece a um padrão de confecção no tocante a dimensões e cores.

A parte documental dos veículos automotores que compreende o Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo e o Certificado de Registro do Veículo, também apresenta uma tipografia padronizada e normatizada com caracteres de impressão específicos que também tem o objetivo de dificultar processos de fraude decorrente de tentativas de impressão fraudulenta. O papel utilizado para impressão desta documentação é o de segurança, semelhante ao papel moeda, que por sua natureza, estrutura e gramatura já impossibilita os processos menos sofisticados de fraude, cuja descrição normativa esta detalhada na Resolução de Nº 16/88 do CONTRAN.

No tocante a esse tipo de documento, o que vem se observando é que o maior número de fraudes ocorre através da impressão em papéis de gramatura diferente e de qualidade inferior ao papel moeda original, excetuando desta situação as fraudes que são provenientes de impressões em documentos originais roubados ou furtados dos próprios Departamentos Estaduais de Trânsito.

O processo de recolocação no mercado de veículos adulterados envolve quadrilhas altamente especializadas, cujos processos de fraude se encontram cada vez mais sofisticados e difíceis de serem detectados sem que o veículo seja submetido a um rigoroso processo de inspeção, principalmente, quando a fraude envolve situação de clonagem onde o veículo adulterado assume a identidade de outro veículo que se encontra em situação de regularidade.

Dessa forma, o presente trabalho dividiu-se em quatro partes. Na primeira remeterá aos aspectos históricos da legislação de trânsito brasileira onde se começou a pensar em uma forma de regulamentar, definir e estabelecer critérios de circulação em nosso país, além da definição dos processos de identificação veicular bem como se trabalhou através de uma linguagem de fácil entendimento, todos os conhecimentos necessários a cerca dos dois



documentos de porte obrigatório na condução dos veículos automotores, o documento do veículo que na verdade por lei é denominado Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo e a Carteira de Motorista, que conforme o Código de Trânsito Brasileiro é designada Carteira Nacional de Habilitação.

Ao abrangermos a parte de decodificação e definição do chassi entramos na segunda parte onde apesar de termos um padrão de aposição de caracteres identificadores, alguns destes são de definição exclusiva do fabricante para inserção de dados peculiares, onde cada um atribuiu naquele campo específico informações que mais lhe pareceram importantes, bem como informações referentes a sequenciais de produção. Foram também referenciadas as etiquetas de identificação e detalhadas as especificações e cores das placas dos veículos.

Na terceira parte foram descritas as possíveis tentativas de fraude e adulteração nos caracteres identificadores dos veículos, bem como a fraude documental além de demonstrar algumas rotinas de procedimento e métodos que facilitam a detecção de irregularidades.

Ao finalizar todas as definições chegou-se a quarta e última parte, buscando mostrar a importância do investimento na instrução e capacitação de pessoal, embasado no exemplo de uma realidade institucional, onde foi possível observar uma carência generalizada no que diz respeito ao conhecimento prático e teórico sobre o assunto em pauta. Assim, buscou-se apresentar soluções possíveis de serem concretizadas a curto e médio prazo, para uma padronização de procedimentos e conhecimentos a nível institucional dentro PMRN no que tange ao tema Identificação Veicular.

## **2 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA: VEÍCULO E CONDUTOR O QUE ESTÁ EM VIGOR**

Antecedendo a criação da Indústria Automobilística no Brasil no ano de 1941, foi criado o primeiro Código de Trânsito no nosso país, sendo de certa forma uma ideia embrionária, em torno do desenvolvimento de uma cultura normativa e disciplinadora dos problemas de circulação e conduta de condutores e veículos no nosso país, e que já começavam a ser observados naquela época.

Em virtude do grande avanço tecnológico e de um aumento considerável no número de veículos em circulação, foi necessário, no ano de 1966, que a Presidência da República instituísse um novo Código Nacional de Trânsito onde foram inseridos alguns

aspectos da identificação veicular, mas o problema do trânsito ainda não possuía um enfoque principal, pois o referido código ainda não era direcionado a uma cultura de educação e engenharia para o trânsito, a preocupação estava voltada ainda para área de segurança pública.

Em sua nova edição, no dia 23 de setembro do ano de 1997, foi promulgada no Congresso Nacional a lei de Nº 9.503 que deu origem ao atual Código de Trânsito Brasileiro. Esta lei foi sancionada pela Presidência da República e se encontra em vigor até os dias atuais, sendo constantemente aditivada de novas resoluções que se tornam necessárias em virtude do constante crescimento e evolução do mercado automotivo não só brasileiro, mas também internacional, pois circulam em nosso país veículos importados, desde que atendam às exigências emanadas por este instrumento regulador.

É interessante ressaltar a constante inserção de novas resoluções ao CTB. No momento que aqui estamos redigindo possivelmente está surgindo no trânsito uma nova situação de conduta, ou um novo equipamento que não possui uma previsão legal para sua utilização e obrigando as autoridades a discutir e disciplinar, ou proibir o seu emprego, diante desta conduta esse código talvez seja a Lei Federal que mais sofra alterações desde sua criação, não por aspectos de deficiência, mas sim pelo constante processo de evolução do mercado automotivo mundial.

Ao futuro proprietário ou condutor de veículo é fundamental ter conhecimento sobre os aspectos legais de circulação não só do veículo automotor, como o seu devido registro e licenciamento perante o Departamento Nacional de Trânsito como também estar o condutor devidamente legalizado, no que se refere à obrigatoriedade de posse e porte da Carteira Nacional de Habilitação.

## 2.1 CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULOS (CRLV): ASPECTOS TÉCNICOS, IMPRESSÃO E OUTRAS ESPECIFICIDADES

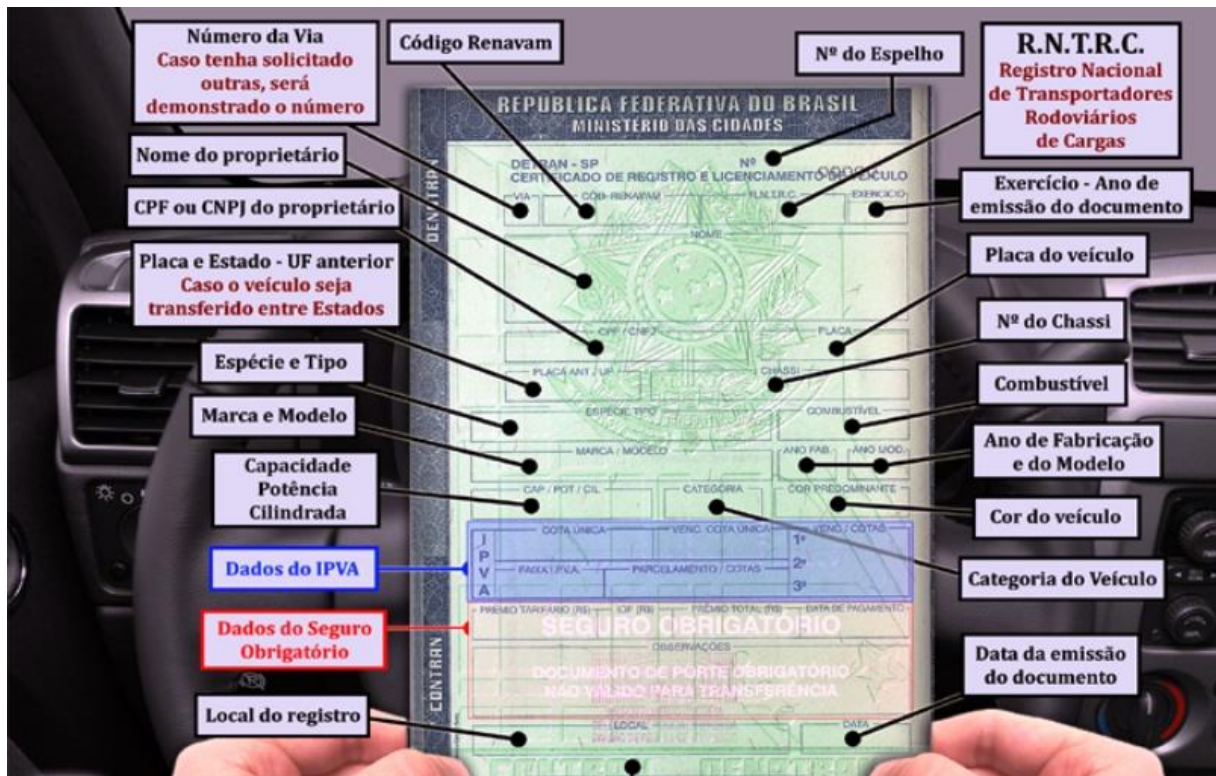
Popularmente chamado de “documento do veículo” o certificado de Registro e Licenciamento do Veículo (CRLV) é um documento de porte obrigatório para circulação nas vias terrestres no território nacional, sendo concedido no momento em que o veículo é inicialmente registrado. Antes de ser vendido o veículo já se encontra em uma Base Nacional de Informações (BIN) onde está previamente cadastrado através do número do seu chassi e ao ser vendido através de uma loja, o primeiro proprietário irá realizar o seu registro junto ao Departamento Estadual de Trânsito onde receberá um número composto de oito números mais

um dígito verificador e que também acompanhará o veículo por toda a sua vida útil. Por ter essa característica e denominação de Registro, possui renovação anual, onde em algumas situações se faz necessária a presença física do veículo ao órgão de trânsito para ser submetido a uma inspeção, com o objetivo de verificar as condições físicas, de segurança, ou alguma outra situação que se julgue necessária por parte do Departamento de Trânsito.

No CRLV constam as informações sobre a identificação do proprietário do veículo, sendo ele pessoa física ou jurídica, as características técnicas do veículo como marca, modelo, fabricante, ano de fabricação, ano do modelo, cor, capacidade de passageiros, potência, tipo de combustível, categoria, numeração da placa atual e anterior, como também informações sobre registro de alienação fiduciária ou alguma alteração que foi realizada de forma legal devidamente autorizada e registrada pelo órgão gestor de trânsito em nível de estado.

O papel utilizado para confeccionar o CRLV é branco, isento de branqueador ótico, não fluorescente, composto de massa com reação química a solventes, com gramatura de 94 +/- 4 g/m<sup>2</sup>, que contem em sua massa fibras coloridas, nas cores azul, verde e vermelha. É um tipo de papel utilizado para fazer documentos que, por sua forma, dificulta a adulteração, pois ele apresenta fibras coloridas incorporadas à massa do papel. Há impresso o brasão da República, em sua parte frontal com tinta reagente a luz ultravioleta, possuindo uma numeração própria composta por dez dígitos que serve como ferramenta de autenticidade tendo em vista uma possibilidade de roubo ou extravio deste tipo de documento, sendo tal numeração impressa em um processo de gravação eletrônica por sistema de impacto. Na imagem abaixo pode-se observar o detalhamento e a divisão dos campos de informação.

Figura 1- Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo (CRLV)



Fonte: DETRAN/SP, 2013

Visando auferir características de segurança que dificultem seu processo de adulteração e fraude, podemos observar na composição básica destes documentos a inserção de três tipos de impressão, o papel utilizado é o do tipo de segurança tipicamente utilizado para confecção de documentos, o qual possui uma textura e gramatura específica e diferenciada. A documentação genuína possui uma impressão em off-set que tem aspecto liso, reproduzindo com nitidez os desenhos de fundo, suas cores e dégradé. A segunda impressão é a Calcografia ou também conhecida como talhos doces, que aparece nas bordas ou tarja do documento, suporte do CRLV, em alto relevo e sensível ao tato com a inscrição: República Federativa do Brasil, Ministério das Cidades, na horizontal, e DENATRAN e CONTRAN, na vertical. A terceira impressão de segurança corresponde a pequenos traços distribuídos na superfície do papel, feitos com tinta que se torna visível quando submetida à ação dos raios ultravioletas. Em virtude destes tipos de impressão que auferem um processo maior de segurança a autenticidade do documento é possível observar uma imagem latente quando o documento é segurado sob uma luz abundante, no ângulo rasante de visão, tornando-se visível à inscrição BRASIL (na parte média da tarja calcografada).

## 2.2 CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO: CATEGORIAS, ASPECTOS TÉCNICOS, IMPRESSÃO E OUTRAS ESPECIFICIDADES

Semelhante ao que ocorre com o CRLV, o popular “documento do carro”, tem uma nomenclatura diferente, sendo possível que no momento em que o agente de fiscalização solicite ao motorista a sua CNH (Carteira Nacional de Habilitação) para uma averiguação, alguns deles observem com indiferença sem entender o que está sendo solicitado, ou talvez respondam: “o senhor quer a minha carteira de motorista?”. Deve ser repensado o método e os aspectos tanto de concessão como de renovação do processo de habilitação dos condutores, a mudança social e cultural desejada, deveria ser inserida, talvez, muito antes do tempo adequado para sua obtenção.

A Carteira Nacional de Habilitação tem grande importância social e funcional, pois é o documento oficial que afirma e atesta a capacidade técnica e transfere legalidade ao cidadão para conduzir veículos em todo território nacional, onde também será necessário se capacitar nas categorias específicas a que se destina a finalidade da CNH. Por esses motivos expostos, porque não construir um futuro condutor desde o seu primeiro contato com o trânsito ao invés de somente o fazer quando ele está próximo de atingir a idade mínima para se submeter aos exames necessários obtenção da sua primeira habilitação, talvez assim caminhássemos para um trânsito mais humano e seguro.

Nesse sentido, de acordo com o CTB (BRASIL, 2008) a CNH apresenta uma divisão de categorias de abrangência de permissão para condução dos veículos automotores. Para se encontrar em situação de regularidade perante a legislação em vigor, o condutor deverá passar por provas teóricas e práticas além de se submeter a exame de saúde para atestar suas condições físicas. Ao demonstrar plenitude de capacidade nessas etapas será considerado apto a conduzir um veículo, dentro da categoria a que se dispôs a fazer os exames. As categorias que o Código de Trânsito Brasileiro define para habilitação são cinco:

**Categoria A**, “...em que o condutor está habilitado a conduzir veículo motorizado de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral (motos)”.

No tocante as categorias descritas no CTB, fazemos uma referência especial aos condutores de ciclomotores que por obrigatoriedade para conduzirem seus veículos devem ser detentores de um ACC (Autorização para condução de ciclomotores), que em seu processo de obtenção em muito se assemelha ao procedimento de concessão da CNH na categoria A, mas

a constatação mais importante a ser observada faz referência à falta de fiscalização em torno destes veículos por critérios de esfera de competência, gerando assim prejuízos que oscilam tanto na esfera de segurança como no fator de circulação, em virtude da grande quantidade de veículos deste tipo circular sem atender os critérios mínimos exigidos.

**Categoria B**, “...onde o condutor está habilitado a conduzir veículo motorizado não abrangido pela categoria A, com peso bruto total inferior a 3.500 quilos e lotação máxima de oito lugares, além do motorista (automóveis)”. Nesta categoria o condutor poderá tracionar uma unidade acoplada (reboque ou semirreboque) desde que o mesmo não ultrapasse o limite de peso bruto total estabelecido para a categoria e não exceda quantidade de uma unidade acoplada.

**Categoria C**, onde o condutor estará habilitado a conduzir veículo motorizado usado para transporte de carga, com peso bruto superior a 3.500 quilos; e ainda, estar habilitado no mínimo há um ano na categoria "B", não ter cometido nenhuma infração grave, gravíssima ou ser reincidente em infração média, durante os últimos doze meses.

Em relação à categoria C o fator diferenciador em relação à categoria B, faz referência ao limite de peso da categoria, facultando ao condutor a tração de unidade acoplada que não exceda peso total de 6 mil quilos e que também seja em quantidade unitária. Em se tratando de mais de uma unidade acoplada independente dos limites de peso a categoria de enquadramento do condutor do veículo se encaixará na E.

**Categoria D**, onde o condutor estará habilitado a conduzir de veículo motorizado usado no transporte de passageiros, com lotação superior a oito lugares além do motorista; deverá ter a idade mínima 21 (vinte e um) anos, e ainda, estar habilitado no mínimo há dois anos na categoria B, ou no mínimo há um ano na categoria "C" e não ter cometido nenhuma infração grave, gravíssima ou ser reincidente em infração média, durante os últimos doze meses.

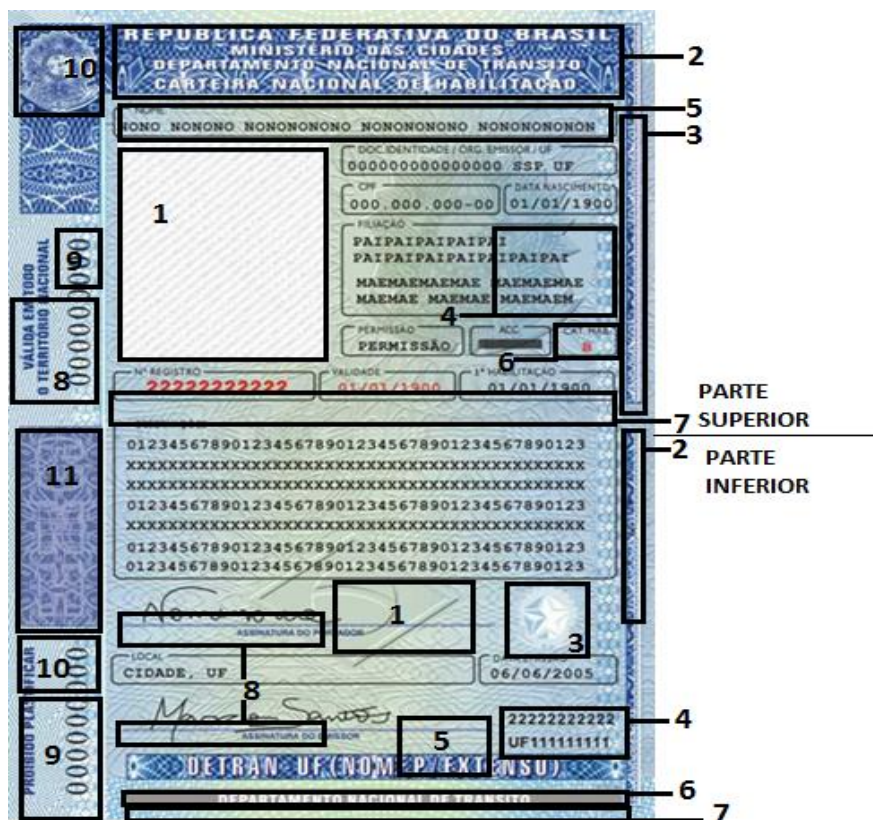
**Categoria E**, onde o condutor estará habilitado a conduzir a combinação de veículos em que a unidade conduzida se enquadre nas categorias B, C ou D e cuja unidade acoplada ou rebocada tenha peso bruto de 6 mil quilos ou mais; ou cuja lotação seja superior a oito lugares; ou, ainda, que seja enquadrado na categoria trailer. Deverá estar habilitado no mínimo há um ano na categoria “C” não ter cometido nenhuma infração grave, gravíssima, ou ser reincidente em infração média durante os últimos doze meses. Ser aprovado em curso

especializado e em curso de treinamento de prática veicular e em situação de risco, nos termos da normatização do CONTRAN.

É importante salientar que a CNH é um documento com prazo de validade definida, em virtude de tal situação sempre apresenta foto com aspecto recente, devido a necessidade de renovação. Além da especificação de categoria reporta várias outras informações sobre o condutor como número de RG, CPF, filiação, data de nascimento. Trata-se ainda de um documento de validade nacional, portanto suas características de formatação são iguais em todo o país. A mais recente mudança no processo de emissão e confecção da CNH ocorreu através da Resolução de número 192 do ano de 2006 onde os mecanismos de segurança adotados na impressão da CNH foram ainda mais aprimorados lhe garantindo ser um dos documentos mais seguros e difíceis de ser adulterado.

Para observar melhor e entender o detalhado processo de impressão de uma CNH, na foto que segue adiante, verifica-se que ela se encontra dividida em duas partes: superior e inferior, onde será possível visualizar todos os processos de impressão nela utilizados.

Figura 2 – Carteira Nacional de Habilitação



Fonte: Adaptado de Senasp, 2013

## PARTE SUPERIOR DO DOCUMENTO

- 1-Foto personalizada, não impacto em policromia, com alta definição ( a fotografia eletrônica será a cores (colorida), nas dimensões de 27 mm por 32 mm e localizada na caixeta a ela destinada).
- 2-Filigrana negativa incorporando textos de identificação.
- 3- Fundo invisível sensível à luz ultravioleta (Brasão da república, Bandeira do Brasil e geométrico positivo).
- 4-Fundo off-set numismático duplex, com brasão da república incorporado.
- 5- Microtexto positivo e negativo com falha técnica em talho-doce.
- 6-Personalização não impacto à cores (VERMELHO).
- 7-Papel de segurança (“Mould Made”).
- 8-Texto de identificação e numeração tipográfica com dígito verificador, sensível a luz ultravioleta.
- 9-Fundo anti-scanner duplex, tarja geométrica positiva e microletra negativa “CNH”.
- 10-Brasão da República em talho-doce.

## PARTE INFERIOR DO DOCUMENTO

- 1-Fundo off-set numismático duplex, com bandeira estilizada.
- 2-Microtexto positivo e negativo com falha técnica em talho-doce.
- 3-Registro coincidente (See-through).
- 4-Número identificador da CNH criptográfico.
- 5-Filigrana negativa incorporando textos de identificação.
- 6-Holograma.
- 7-Fundo geométrico positivo em off-set.
- 8-Fio microtextos positivos “DENATRAN” em talho-doce.
- 9-Fundo anti-scanner duplex, tarja geométrica positiva e micro letra negativa “CNH”;
- 10- Texto de identificação e numeração tipográfica com dígito verificador, sensível à luz ultravioleta;
- 11-Imagem latente ORIGINAL.

Impende ressaltar que este tipo de documento não pode ser plastificado, e apesar de não existirem informações em seu verso, possui aspectos de impressão que tem por objetivo dificultar processos de falsificação, além do que, o contato físico das mãos com o documento é uma das ferramentas de maior eficiência na constatação de adulterações.

### **3 ASPECTOS DE IDENTIFICAÇÃO VEICULAR: CHASSI, ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO E AS PLACAS**

Segundo Miziara e Barros (2010), o processo de construção dos veículos terá variantes de produção que serão relacionados as suas características particulares, mas independente do seu formato de construção, o veículo fabricado sobre um chassi ou uma



estrutura de monobloco recebe uma numeração decodificada NIV (Número de Identificação Veicular) que o acompanha por toda sua vida útil, funcionando como sua identidade.

Nesta sequência composta de dezessete caracteres alfanuméricos são incluídas várias informações referentes ao país origem de fabricação, local exato de fabricação, além de características técnicas específicas do veículo como tipo de motor, itens de segurança, número de série do veículo e alguns destes a critério do fabricante, respeitando a quantidade de campos destinada a este fim. Tal padronização é mundial, no Brasil esse processo remete à Convenção de Viena através do Decreto Legislativo de nº 33 de 13/05/1980 onde aqui foi representado pela Norma Brasileira NBR nº. 6.066, de 1980, e na Resolução nº659/85 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

As normas e regras de identificação dos veículos automotores editadas no Código de Trânsito Brasileiro de 1998 foram obrigatórias para todos os veículos nacionais e importados a partir do ano de 1999. Anterior às normas editadas neste código e a esta data, cada fabricante tinha o seu padrão próprio de identificação dos veículos e mesmo já utilizando uma sequência alfanumérica, não obedecia a um padrão específico.

### 3.1 CHASSI

A estrutura que funciona como alicerce do carro e que sobre ele são montadas a suspensão, o freio e a carroceria recebe a denominação de chassi, porém, essa forma de construir automóveis tornou-se ultrapassada com a criação do monobloco pelo projetista Ferdinand Porsche na década de 40. Ele incorporou o assoalho do veículo (chassi) à base da carroceria e, desde então, a maioria dos carros de passeio é fabricada dessa forma. O monobloco une em sua estrutura não só a base como também o corpo do automóvel. Atualmente, apenas alguns veículos pesados como caminhões, picapes e vans, têm chassi, pois ele reduz a possibilidade de trincas na estrutura.

O conhecido número do chassi na verdade deveria ser comumente chamado de NIV (Número de Identificação Veicular) esse sequencial que é composto de 17 caracteres contém todas as informações características de série, modelo e fabricação do veículo. Para facilitar o entendimento de como funciona essa distribuição de números e letras, deve ser observada a posição sequencial de atribuição do NIV de um veículo do fabricante Volkswagen, modelo Golf, como exemplo:

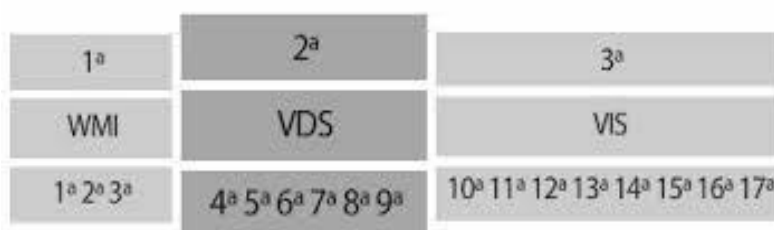
Figura 3 – Identificação do NIV



Fonte: Geocities, 2013

Interessante ressaltar que as letras I, O e Q não são utilizadas no processo de identificação dos veículos, justamente pela sua ergonomia que facilitaria possíveis adulterações. Excetuando-se os ciclomotores cujo processo de identificação é regido pela NBR 6067, em qualquer que seja o tipo veículo automotor, pode-se observar essa distribuição sequencial de forma que a variação incidirá sobre peculiaridades particulares inerentes a cada fabricante. Insta salientar que este número é dividido em três campos e a NBR 6066 em sua reedição de 2009 detalha essa aposição sequencial:

Figura 4 – Grupos de divisão do NIV



Fonte: Verifcauto, 2013

A referida distribuição de campos foi realizada com o objetivo de seccionar o NIV e atribuir dentro dele áreas específicas de inserção de informação, no primeiro campo que é denominado de WMI (Identificador Internacional do Fabricante), tem em sua composição três

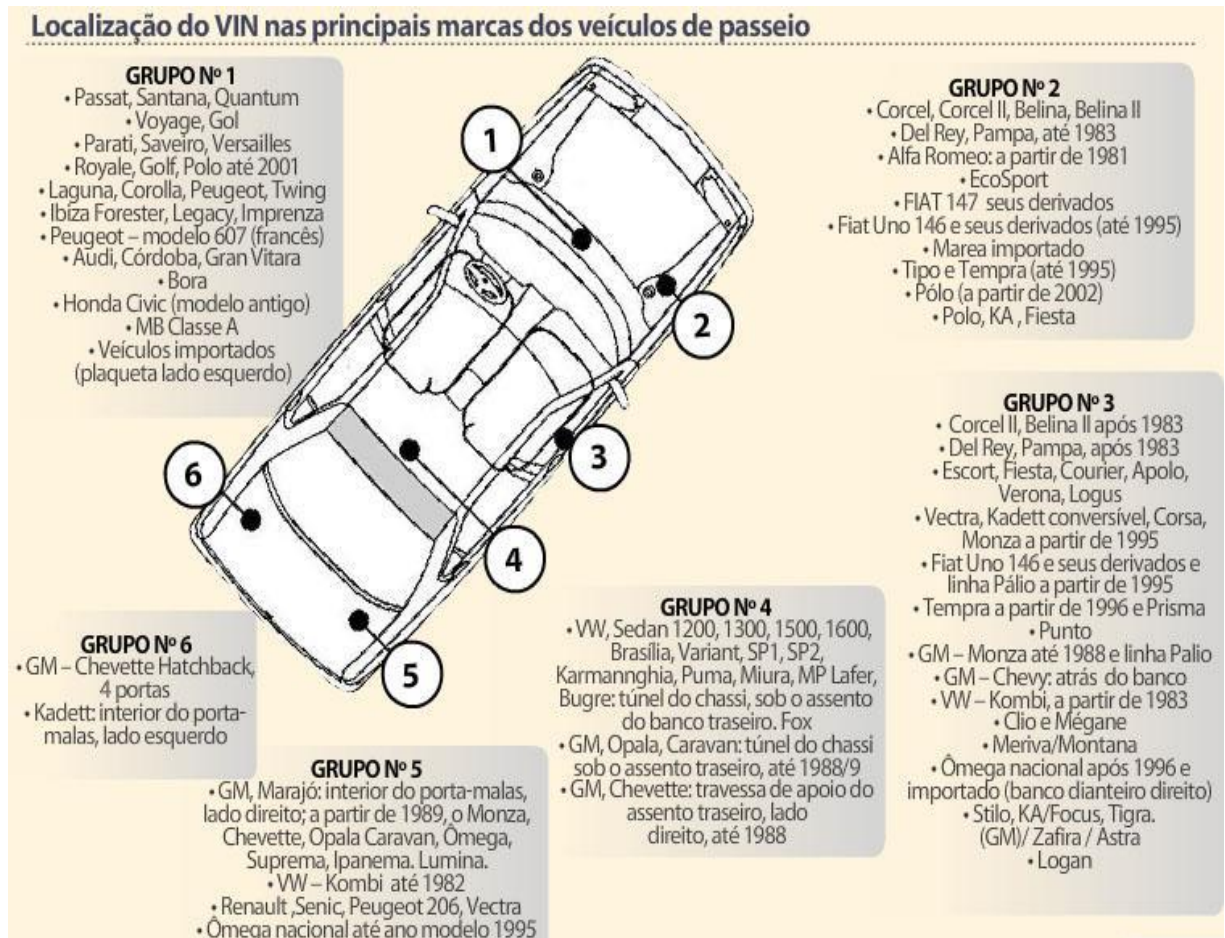
caracteres que podem ser alfabéticos ou numéricos onde o primeiro caractere identifica área geográfica (continente), a segunda localiza o país dentro desta região geográfica citada anteriormente e a terceira posição designa o fabricante ou montador dentro do país. Existe a possibilidade de um mesmo país possuir mais de caractere identificador ou seja mais de uma letra ou número. Outro dado interessante é que os dois primeiros caracteres são atribuídos por uma associação internacional a SAE (Society of Automotive Engineers) e a atribuição dada a um fabricante não pode ser repassada para outro por um período mínimo de 30 anos após a sua última utilização.

O segundo campo que é composto por seis caracteres recebe a denominação de VDS (Seção Descritiva do Veículo) podendo ser alfabética ou numérica, esta sequência será determinada pelo fabricante ou montador para atribuição de características técnicas sobre o veículo, não sendo obrigatória a designação de atribuição de informação em todos os campos desde que os mesmos sejam todos preenchidos.

No terceiro campo VIS ( Seção Indicadora do Veículo) a composição é de oito números, o qual tem por peculiaridade da posição 10 a 13 possuir caracteres numéricos ou alfabéticos e da posição 14 a 17 apenas a inserção de caracteres numéricos, outra informação interessante é que a posição 10 faz referência ao ano modelo do veículo conforme o que determina a Resolução 24/98 do CONTRAN sendo o restante dos caracteres de atribuição específica do fabricante onde o veículo poderá ser individualizado dentro de uma linha de produção de vários que possuam as suas mesmas características físicas sendo desta forma o seu sequencial de produção.

Na figura abaixo podemos observar a localização da numeração do chassi de alguns modelos dos principais fabricantes de veículos automotores.

Figura 5 – Localização do VIN



Fonte: Verificaauto, 2013

Verificando a quantidade de possibilidades de locais de gravação podemos observar que algumas vezes achar o local de gravação do NIV, não é uma tarefa tão simples para o vistoriador. A prática com certeza contribui para a familiarização com o serviço, e cada novo modelo de veículo produzido e colocado no mercado, se tornará obrigatória a atualização do conhecimento.

A linha de produção de um fabricante é o que irá determinar o quão extenso será a sua decodificação, como poderemos observar através do detalhamento da codificação chassi do fabricante TROLLER, o produtor de veículos hora selecionado possui em sua linha de produção uma pequena gama de variações de modelos e versões, o que de certa forma facilita o domínio técnico de forma rápida sobre os seus caracteres identificadores.

Quadro 1 – Sequencial alfanumérico do NIV de um veículo da marca Troller

<b>9</b>	<b>4</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>4</b>	<b>D</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>H</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>Caracteres</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>Posições</b>

Fonte: Miziara, 2011

Na sequência de letras e números descrita acima observamos um sequencial alfanumérico de 17 posições que faz referência ao NIV de um veículo da Marca Troller, descreveremos agora como é realizada a atribuição de modelos e versões por parte do fabricante:

1ª Posição: Campo alfanumérico de 1 caractere que identifica a localização da região geográfica do fabricante no caso o 9 faz referência a América do Sul, e se outro fabricante estiver localizado na América do Sul também irá utilizar o 9 em sua sequência.

2ª Posição: Campo alfanumérico de 1 caractere que indica o País de origem o número 4 faz referência ao Brasil da mesma forma que o B também faz, nessa situação foi atribuído o número para caracterizar o país de origem do fabricante.

3ª Posição: Campo alfanumérico de 1 caractere que indica a marca do veículo T e em algumas situações o número 9 também fara referência a marca Troller.

4ª Posição: Campo alfanumérico de 1 caractere que indica a marca do veículo T, nessa repetição de informação dentro da sequência apenas o T fará referência a marca do veículo.

5ª e 6ª Posições: Campo alfanumérico de 2 caracteres que identificam o modelo do veículo. Nesta situação T4 indica o modelo T4, podendo ser T5 (modelo T5) e RF (modelo RF SPORT).

7ª Posição: Campo alfanumérico de 1 caractere que identifica a versão do veículo D. Neste sequencial verificamos que se trata de um veículo versão TDI o qual é representado pela letra D, podendo também ser utilizado o A ou o S para indicar a versão SPORT.

8ª Posição: Campo numérico de 1 caractere que indica a quantidade de portas 2, faz referência ao veículo 2 portas, que também é o único em sua linha de produção.

9ª Posição: Campo numérico de 1 caractere que identifica o tipo de motor do veículo, o número 3 faz referência ao motor 2.8 movido a Diesel, em outras situações o 1 fará referência ao motor 2.0 movido a gasolina e o número 2 ao motor 1.8 movido a Álcool.

10ª Posição: Campo numérico de 1 caractere que identifica o ano modelo do veículo, no caso do número 4 faz referência ao ano 2004. Se for de modelo 2005 o número referência será o 5, essa tabela de ano modelo é padronizada para todos os fabricantes onde compete ao DENATRAN fazer essa correlação de número ou letras para referenciar o ano modelo do veículo.

11ª Posição: Campo alfabético de 1 caractere que identifica o local de fabricação, H faz referência a cidade de Horizonte-CE.

12ª a 17ª posições: Campo numérico de 6 caracteres ficará destinado a numeração sequencial de montagem do fabricante, é justamente onde entre modelos de mesma marca, modelo e versão serão diferenciados dentro do contexto da linha de produção.

Ao finalizarmos o detalhamento de gravação de um fabricante em específico a TROLLER, verificamos a imensa gama de possibilidades e variações que um fabricante detentor em sua linha de produção com vários modelos e versões irá conter em sua tabela de codificação, logicamente realizando a inserção das informações dentro de seus campos específicos destinados aquela finalidade.

### 3.2 ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO

Ao detalharmos a composição do número do chassi, temos que nos remeter ao ano de 1985, onde através da resolução do Conselho Nacional de Trânsito de número 685 foi instituída a criação das etiquetas de identificação. Essa etiqueta é confeccionada em material que impede a sua remoção, na tentativa de sua retirada para reaproveitamento ela se destrói. No veículo é obrigatória a gravação do número de chassi em pelo menos um ponto de localização, de acordo com as especificações vigentes e formatos estabelecidos pela NBR 3 nº 6066 da ABNT, em profundidade mínima de 0,2 mm, além da gravação dos caracteres VIS, em chapas ou plaqueta colada, soldada ou rebitada, ou por etiqueta autocolante destrutível por tentativa de remoção, nos seguintes pontos:

I - na coluna da porta dianteira lateral direita; II - no compartimento do motor; III - em um dos para-brisas e em um dos vidros traseiros, quando existentes; IV - em pelo menos dois vidros de cada lado do veículo, quando existentes, excetuados os quebraventos.

Interessante ressaltar que esse processo de gravação que ocorre nos vidros do veículo é realizado pelos fabricantes e em lojas especializadas, mas o que é de causar espanto é encontrar a venda disponível na internet Kit de gravação numérica para vidros, e que com certeza poderemos acreditar que da forma que está acontecendo esta venda sem possuir critérios específicos de controle de quantidade ou para quem está sendo vendido, facilitam em muito o trabalho de alguns fraudadores.

Com a edição da Resolução 24/98 do CONTRAN deixou de haver uma obrigatoriedade na utilização das plaquetas em virtude de haver uma faculdade no uso da etiqueta ou plaqueta, contribuindo assim para que fossem sendo substituídas quase que em sua totalidade pelas etiquetas.

Imagem 1 – Etiqueta de Identificação Veicular



Fonte: Verifcauto, 2013

Nestas etiquetas ficou definido pelo CONTRAN a aposição do sequencial numérico do campo VIS do NIV, que engloba justamente os oito últimos dígitos que o compõem.

De forma bem clara o fabricante tem à sua disposição a faculdade da gravação por método mecânico ou pela utilização das etiquetas excetuando um ponto mínimo obrigatório a ser realizado por processo mecânico.

### 3.3 PLACAS

Continuando o descritivo do processo de identificação dos veículos, serão detalhadas as placas de identificação que são regulamentadas pela resolução N.º 372/2011 do CONTRAN, e que com certeza são o elemento de mais fácil compreensão na identificação dos veículos automotores, devido a sua localização e facilidade de leitura. Excetuando-se a situação em que a placa se encontra fraudada, ela será o passo inicial de verificação da identidade de um veículo, após ele se encontrar devidamente registrado e em circulação.

As últimas atualizações sofridas conferiram medidas e fontes padronizadas para confecção de placas para todos os Departamentos Estaduais de Trânsito. O DENATRAN é responsável pela deliberação das numerações das placas de forma que cada unidade da federação possua o seu sequencial alfanumérico próprio, em virtude da integração das informações, visando organizar toda essa distribuição de sequencias. As cores das placas é que fazem referência a sua categoria no tocante a sua relação de emprego e utilização. O quadro gráfico abaixo coloca de forma detalhada como é realizada essa atribuição de categoria:



Figura 6 – Categorias das Placas dos Veículos Nacionais



Fonte: Wtfnoticias, 2013

Após o veículo ser devidamente registrado ele é enquadrado em uma categoria podendo ocorrer a troca desta categoria em uma situação posterior como em situações que ele passa da categoria particular para categoria aluguel ou até mesmo para ser utilizado em uma autoescola, na verdade apenas a cor da placa e os caracteres é que irão ser alterados o seu sequência de letras e números permanecerá o mesmo. É importante ressaltar que a placa de identificação se encontrará lacrada na parte estrutural do veículo através de um laque de material plástico onde ainda será consignada a informação do seu local e data de fabricação.

## 4 FRAUDE DOCUMENTAL E VEICULAR: UMA ANÁLISE TÉCNICA

Há uma estimativa, segundo a Superintendência de Seguros Privados, que em todo território nacional, existam cerca de um milhão de veículos rodando em situação irregular, e destes irregulares, em torno de 40% foram submetidos a algum processo de fraude na tentativa de serem reinseridos no mercado de veículos legalizados. Conforme o Código Penal:

Art. 311. Adulterar ou remarcar número de chassi ou qualquer sinal identificador de veículo automotor, de seu componente ou equipamento: Pena - reclusão, de três a seis anos, e multa. § 1º Se o agente comete o crime no exercício da função pública ou em razão dela, a pena é aumentada de um terço. § 2º Incorre nas mesmas penas o funcionário público que contribui para o licenciamento ou registro do veículo remarcado ou adulterado, fornecendo indevidamente material ou informação oficial."(BRASIL, CP 1940).

É interessante ressaltar que conforme jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça incorre na mesma penalidade aquele que comete a simples adulteração da placa do veículo com a utilização de fitas adesivas. Inúmeras quadrilhas atuam em várias regiões do país com variados graus de habilidade na capacidade de adulteração de caracteres identificadores, nem sempre lhes auferindo grau elevado na qualidade das adulterações; muitas são perceptíveis a uma simples vistoria, algumas demandam procedimentos periciais mais sofisticados para possibilitar a sua identificação.

### 4.1 TIPOS DE FRAUDE

#### 4.1.1 Fraude Documental

A maior parte das fraudes de origem documental só consegue atingir um patamar mais elevado de qualidade, quando realizada uma impressão em documentos originais dos Departamentos Estaduais de Trânsito, provenientes de furtos e roubos. Pelas características de impressão e qualidade do papel utilizado, dificilmente é possível reproduzir uma cópia fraudada de boa qualidade; a maior parte destas fraudes ao simples contato é possível ser detectada e verificar que se trata de um documento de origem duvidosa.

Muitos dos documentos que se encontravam com algum tipo de fraude e que foram apreendidos, foram detectados em virtude de apresentar erros de ortografia, após essa primeira constatação, foi verificada a ausência de autenticidade. Além de erros referentes a datas de emissão e exercício não coincidentes, rasuras também foram encontradas em alguns documentos, proveniente de tentativas de fraude grosseira. Um processo aparentemente novo e que foi constatado é resultante de uma lavagem química do documento onde é possível extrair parte da impressão original do documento e sobrepor os novos dados em um documento que anteriormente tinha procedência legal. A padronização dos procedimentos de emissão destes documentos é que facilitam o processo de fiscalização, já que independente da região de registro ou de emissão, o documento possui as mesmas características físicas e de impressão.

Nas imagens seguintes poderemos observar documentos apreendidos, contendo erros de ortografia e na data de emissão em relação ao seu ano de vigência como também um espelho original que foi roubado e foi realizada uma inserção de dados fraudulentos:

Figura 7 – Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo (Fraudado)



Fonte: Verificauro, 2013

Imagem 2 – CNH Adulterado



Fonte: BrSAFE, 2013.

Encontra-se disponível no site do DENATRAN, uma forma de verificação virtual de autenticidade onde mesmo sem ser possuidor de um login, basta apenas acessar o site e preencher o formulário de consulta e obter o resultado da pesquisa. Na sequência será mostrado o procedimento de validação de uma CNH:

Imagem 3 – Print Screen, site do Denatran

**COMO VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA CNH**

Brasil, 21 de Agosto de 2011  
DENATRAN Consultas

**Validação do Número de Segurança da Nova CNH**

ATENÇÃO: Os códigos de segurança são exclusivos em documentos emitidos a partir de 07/2006.

Entre com as informações para validação do Número de Segurança

Nome da Mãe:	Gdnjah Maryul Lanzellotti
Data Emissão CNH:	05/01/2009
Nome do Condutor:	Michel Lanzellotti
Nro. de Registro:	25x1587x3
Nro. da CNH:	0000000000
Validade da CNH:	04/01/2010
Categoria:	B
Nro. de Segurança:	1234567891011

211k  
2/T1K  
Digite os quatro dígitos que aparecem ao lado.  
Visualizar novamente a imagem  
Escute o texto da imagem  
Prossiguir

**CNH VERDADEIRA** ✓

Nome da Mãe:	Gdnjah Maryul Lanzellotti
Data Emissão CNH:	05/01/2009
Nome do Condutor:	Michel Lanzellotti
Nro. de Registro:	25x1587x3
Nro. da CNH:	0000000000
Validade da CNH:	04/01/2010
Categoria:	B
Nro. de Segurança:	1234567891011

NÚMERO DE SEGURANÇA VÁLIDO PARA ESTA CNH.

**CNH FALSA** ✗

Nome da Mãe:	Gdnjah Maryul Lanzellotti
Data Emissão CNH:	05/01/2009
Nome do Condutor:	Michel Lanzellotti
Nro. de Registro:	25x1587x
Nro. da CNH:	0000000000
Validade da CNH:	04/01/2010
Categoria:	B
Nro. de Segurança:	123456789101

Atenção:  
• NÚMERO DE REGISTRO NÃO ENCONTRADO.

Fonte: Denatran, 2013

O processo de verificação de autenticidade da CNH através do site do DENATRAN é uma ferramenta de grande auxílio em virtude da forma precisa de consulta e da forma clara de exposição dos dados informados. O que deixa a desejar está situado no aspecto de uma realidade nacional de privação de acesso a um banco de dados dependente de uma conexão com a internet, pois apesar de não existir uma necessidade de realização de um login para consulta, esse procedimento ficará indisponível em situações em que não há conexão ou até mesmo uma máquina para ser realizado este procedimento.

#### **4.1.2 Fraude veicular**

Ao realizarmos uma abordagem detalhada sobre os aspectos de fraude que atingem os veículos, podemos constatar que existe uma gama bastante diversificada de processos fraudulentos onde as técnicas de execução são as mais variadas possíveis e se apresentam desde formas de baixa qualidade e rudimentar a técnicas que beiram a perfeição, dificultando muitas vezes a sua identificação sem que esse veículo seja submetido a um processo mais sofisticado de inspeção.

Quando adentramos no assunto da adulteração nos reportamos ao trabalho de MIZIARA e BARROS (2011) que enfocam com muita precisão dentre outros assuntos as possibilidades de fraude, realizando um verdadeira radiografia da emblemática questão que envolve o tema, resultando em um verdadeiro manual de diretrizes e processos de identificação.

Após um incessante trabalho de coleta e processamento de dados provenientes de tabelas de fabricantes e da amostragem de várias perícias realizadas, os autores supramencionados conseguiram estabelecer parâmetros e processos de rotina padronizados para identificação veicular. Além de detalhar esses processos, elencam uma série de procedimentos de verificação visando transmitir ao vistoriador (policial, agente de trânsito) um aspecto de maior precisão e eficiência ao seu trabalho. Na sequência que segue, através da obra de MIZIARA e BARROS (2011), podemos visualizar alguns processos de fraude realizando um detalhamento de como cada um se caracteriza:

a) Remoção ou recobrimento da codificação original e posterior gravação de uma nova codificação (regravação ilegal): processo realizado por meio de abrasivos e o recobrimento é feito com solda, estanho ou massa plástica:

Imagem 4 – Chassi Adulterado

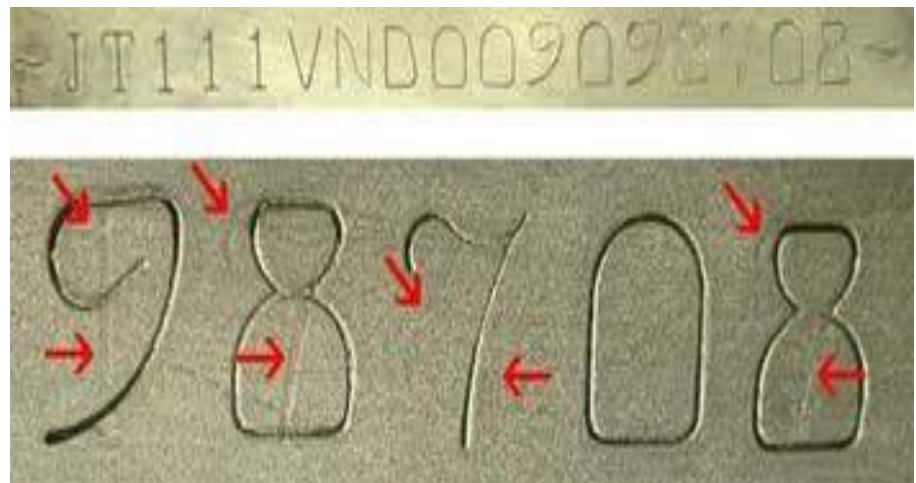


Fonte: Vistopar, 2013

Os veículos submetidos a este tipo de fraude apresentam uma falta de uniformidade no local de gravação do NIV, em virtude do acréscimo de materiais no local de gravação original para inserção de novos dados adulterados, sem contar também que a diferença do material depositado em relação ao original da peça facilitará também essa possível constatação até mesmo de forma visual.

b) Regravação Parcial ou total sobre a codificação original, aproveitando alguns de seus traços (adulteração): Tida como forma mais viável, ainda assim é detectável. O fraudador, geralmente, procura regravar algarismos compatíveis entre si (com relação a forma); por exemplo, de um algarismo 9 faz um 0, ou vice-versa. Em casos mais sofisticados, o adulterador consegue transformar algarismos não compatíveis, fazendo, por exemplo, de um algarismo 8 um 5 e vice-versa:

Imagem 5 – Chassi Remarcado



Fonte: Vistopar, 2013

Na situação acima exemplificada é possível com o auxílio de uma lupa já observar os contornos dos números que ali tinham sido gravados de forma anterior a realização da fraude, além da adulteração ser realizada somente em parte do número poderemos observar a falta de padrão com o restante da numeração, principalmente nas situações em que a tentativa se configura pela transformação de um numeral em outro que contenha características físicas semelhantes.

c) Colocação de chapa metálica sobre a superfície onde se encontra a codificação original e, sobre esta chapa, gravação de outra codificação (enxerto ou implante):

Imagem 6 – Chassi enxertado



Fonte: Vistopar, 2013

No exemplo colocado acima, ao primeiro contato visual podemos constatar a falta de uniformidade na gravação do sequencial do NIV. A falta de padrão entre as distancias de letras e números já denuncia que algo ali não tem aspectos de originalidade, além do que a proposta da colocação da placa irá implicar na utilização de solda ou cola ou algum outro material para realizar a sua fixação denunciando assim o processo fraudulento. Geralmente quando se utiliza a solda como veículo de fixação o corte na chapa com o número adulterado é feito de forma disforme justamente para tentar camuflar a nova peça ali inserida.

d) Troca da peça suporte de codificação (transplante): É a situação na qual a peça suporte de codificação não é original do próprio veículo e recebe codificação diferente da original:

Imagem 7 – Chassi transplantado



Fonte: Vistopar, 2013

Nessa modalidade de transplante de numeração o objetivo será a troca completa da peça suporte onde foi gravado de forma original o NIV do veículo. Com essa tentativa, ao realizar a remoção inicial dificilmente será possível ao término do trabalho deixar o local com as mesmas características de originalidade de fábrica, pois estas peças não são afixadas apenas por parafusos, geralmente são utilizados materiais que se assemelham a massa plástica, para dar fixação ou vedação aquele local e que dificilmente ao serem removidos, conseguirão ser recolocados copiando os padrões originais do fabricante sendo possível detectar a falta de originalidade presente naquela região do veículo.



e) Substituição de segmento da peça suporte onde deveria se encontrar a codificação original (transplante):

Imagem 8 – Chassi transplantado



Fonte: Vistopar, 2013

A depender da localização da região de gravação do NIV se tornará mais difícil o processo de substituição da peça suporte por uma outra, o fraudador geralmente nestes casos irá tentar realizar um corte na região de gravação colocando a parte da peça com gravação original de um outro veículo, em muitas destas situações geralmente um veículo que foi sinistrado em um acidente de grandes porções e muitas vezes o seu destino legal seria a sucata é adquirido pela quadrilha e esse número que ainda tem aspecto de regularidade para o DETRAN é transferido para um veículo que foi furtado ou roubado na tentativa de lhe tentar auferir características de regularidade. Por esse motivo fica ressaltada a importância de em situações de acidente o DETRAN ser informado para que quando o veículo fosse reparado ele só voltasse a circular depois de submetido a uma vistoria, o que com certeza diminuiria ou até mesmo impediria a tentativa deste tipo de fraude.

f) Dublê ou duplex: Tal tipo de fraude consiste em utilizar os documentos de um veículo semelhante furtado que recebeu a codificação do primeiro por meio de qualquer processo fraudulento:

Imagem 9 – Veículo clonado



Fonte: Globo, 2013

E por fim, ainda existem situações que ocorre a remoção total da numeração do NIV por processo químico ou raspagem, tentando desta forma impedir a identificação do veículo que possivelmente possui uma queixa de furto e roubo:

Imagem 10 – Remoção da numeração do chassi



Fonte: Vistopar, 2013

## 4.2 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE IDENTIFICAÇÃO DE FRAUDE

A fraude avança de forma técnica com muita rapidez. Na busca de dados que orientassem a forma de como acontece a realização física destes processos foi verificado que não obedecem a um padrão específico na sua forma de execução, onde os fraudadores se utilizam a todo tempo de qualquer ferramenta que seja facilitadora na realização do processo de fraude desejado. Essa rotina de procedimentos que vai ser descrita acontece de forma sequenciada em 9 passos, onde a depender do grau de conhecimento e experiência do vistoriador será possível detectar uma irregularidade sem cumprir a sua totalidade de etapas.

1º passo: Verificação das gravações do NIV (localizadas na estrutura, na plaqueta ou etiquetas e nos vidros) para saber se estão nos locais convencionais, e se correspondem àquela constante no Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo.

Para iniciar o procedimento de verificação é indispensável ao responsável por este processo ter conhecimento amplo sobre o objeto da fiscalização, principalmente a aspectos básicos como localização dos pontos obrigatórios de inserção do NIV no veículo, realizando uma varredura em todos eles no intuito de verificar sua existência e possibilidade de adulteração, os locais de inserção variam de fabricante para fabricante e nem sempre estão em situação de fácil leitura, muitas vezes decorrente de processos de corrosão ou desgaste no local utilizado.

2º passo: Transcrição para formulário próprio o constante nas regiões de gravação do NIV ou do número de série do veículo (codificação completa ou parcial), na estrutura, na plaqueta (ou nos vidros e etiquetas) e no CRLV. Tal procedimento facilita o próximo passo, no qual é feita a confrontação e a detecção de qualquer divergência na codificação.

Como fora mencionado anteriormente existem vários pontos de verificação e comparação de informações, sendo importante a transcrição destas informações para um formulário próprio para facilitar o procedimento na continuidade da vistoria, esses dados que constam gravados são a identidade do veículo.

3º passo: Verificação se os dados constantes no CRLV (ano, modelo, VIN, cor, potência, etc.) conferem com os do veículo.

A conduta nesta etapa do procedimento mesmo aparentando ser de fácil e simples execução não se pode deixar de atentar para detalhes de verificação e confronto de dados, para não incorrer em um processo equivocado, por exemplo, omitir ou até mesmo trocar uma letra ou número na hora de transmitir os dados.

4º passo: Análise dos documentos (CRLV,CNH, etc) com o fito de detectar se estão atualizados e, principalmente, se são autênticos e não portam adulterações. Os documentos devem ser examinados fora do plástico de proteção, possibilitando observar as características de segurança e autenticidade.

Ao se buscar melhor eficiência na condução dos trabalhos de detecção de possíveis fraudes é orientado ao fiscalizador o contato físico com o documento, onde neste procedimento aparentemente primário a depender do grau de experiência ele de imediato detectará uma possível irregularidade ou fraude apresentada, logicamente o convívio com esses tipos de documentos e ser detentor de um embasamento técnico facilitarão essa rotina procedimental.

5º passo: Limpeza da superfície suporte da codificação (no chassi ou lataria), promovendo a retirada da camada de tinta não original superposta. Devem ser utilizados materiais adequados: luvas, palha de aço nº 0, solvente e estopa.

Em algumas situações será possível logo ao primeiro contato visual constatar alguma adulteração física na área próxima ou entorno de gravação do NIV. Nestas situações será necessária à retirada da primeira camada de tinta que possivelmente foi ali colocada para camuflar a fraude, após realizada a remoção será possível verificar a presença de recorte ou solda ou algum outro processo objetivando uma adulteração.

6º passo: Verificação das características físicas de gravação. Importante observar o alinhamento, o espaçamento, a forma, o calibre e a profundidade dos caracteres gravados. Assim como a presença de elementos estranhos, tais como solda, massa plástica, estanho, etc. Também devem ser observadas as condições repetidas na plaqueta, nos vidros e nas etiquetas.

Quando observada essa conduta conclui-se que a falta de adoção de um padrão único de fonte por parte de todos os fabricantes para gravação do NIV, coloca o vistoriador em algumas situações de dificuldade em virtude de obrigar a ter em seus materiais um cadastro próprio de todos esses padrões de gravação, ficando latente a questão de apensarmos

que todos esses padrões e normas anteriormente adotados ainda possuem lacunas que facilitam o trabalho de fraudadores e dificultam os trabalhos dos vistoriadores.

7º passo: Verificação da superfície suporte da codificação de série, para detectar se esta é parte original do veículo. Neste item é importante observar se existe solda circundando a região de gravação, substituição da peça suporte de gravação ou aposição de segmentos (por meio de solda, cola, etc.) sobre a área de gravação.

Ao discutir essa rotina verificamos sua semelhança com a de número 5 ressaltando que a constatação visual será um fator determinante para o sucesso da vistoria, onde uma simples falta de padrão ou até mesmo uma alteração de fixação denunciará a situação fraudulenta. Nessas situações essa falta de padrão pode ser facilmente verificada até mesmo por um diferença nos parafusos utilizados para fixação da peça ou até mesmo pelo uso em excesso de cola ou algum outro material para aderir a peça ao restante da estrutura do veículo, como também a presença de solda de forma disforme da constante do padrão das demais realizadas pelo fabricante no veículo.

8º passo: Anotação das codificações dos agregados (motor, câmbio, diferencial, eixos, dentre outras peças são definidos como agregados do veículo) em formulário próprio. Estes dados podem servir para confrontação com os dados do veículo no sistema RENAVAN; consulta à fábrica quando não houver cadastro do veículo no sistema RENAVAN; recadastramento de veículos antigos que ainda não estejam no sistema RENAVAN. Impende ressaltar que os dois primeiros itens são geralmente efetuados para retirar suspeita de fraude de gravação irregular havida em decorrência de acidente, comprovar originalidade do veículo ou comprovar fraude havida no veículo.

A anotação proposta terá, além da intenção inicial de facilitar a identificação, principalmente quando o objeto da vistoria é um veículo de procedência mais antiga, inserir esses dados para uma nova e futura consulta que se torne necessário, criando assim mais aspectos de segurança para aquele veículo. Em alguns casos foi possível, através de um busca minuciosa, verificar um veículo que aparentemente se encontrava regular, constatar que ele trafegava com um motor e uma caixa de marcha que originalmente haviam sido montados em outro veículo que já se encontrava junto ao sistema com a informação de queixa de furto ou roubo, conseguindo nessas situações, alcançar a ramificação criminosa que tem por característica de trabalho esse tipo de fraude.

9º passo (quando necessário): Encaminhar o veículo para exame químico-metalográfico e os documentos para exame documentoscópico quando neles forem encontrados vestígios ou indícios de fraude. Tais exames são atribuições de Peritos Criminais.

Ao se exaurir os processos de verificação inicial e ainda restar presente a dúvida de autenticidade, somente com exames técnicos realizados por peritos no local de gravação do NIV, quando a suspeita de fraude incorre sobre o processo de gravação, ou em casos que a suspeita de falta de autenticidade do documento é que será possível tirar as dúvidas por completo, em situações de clonagem em que o nível da quadrilha seja mais avançado, possivelmente só poderemos detectar a fraude quando chegarmos a conclusão de mais de uma etapa ou processo de verificação. Porque além da constatação da fraude o objetivo também será descobrir a identidade original do veículo e como colocado anteriormente, por se tratar de uma situação de clonagem, deverá se descobrir quem é o veículo original e quem é o clone.

## **5 A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DE IDENTIFICAÇÃO VEICULAR PARA O SERVIÇO POLICIAL**

Ao realizar o estudo da identificação veicular, verificamos que o mesmo não se trata de um processo de simples entendimento, pois em virtude da imensa quantidade de fabricantes, com características particulares referentes a modelo, versões e outras peculiaridades, dificultam o entendimento e até mesmo a prática das rotinas de execução de procedimentos de verificação de autenticidade. Para o vistoriador, em especial o policial que está no dia-a-dia lidando com a criminalidade e sendo conhecedor de que o veículo automotor é a ferramenta de viabilização de uma conduta criminosa, é por demais importante saber como tratar e identificar essas possibilidades fraudulentas na área veicular e em especial sobre a legalidade e autenticidade do condutor, pois estes deverão ser os primeiros aspectos de identificação verificados em uma abordagem. Independente da área de atuação específica do policial ele deverá ser detentor dos conhecimentos básicos sobre a verificação de autenticidade de documentos e veículos, pois o objetivo precípua muitas vezes não é somente abordar o veículo para verificar se o mesmo se encontra com o pagamento de suas taxas junto ao órgão de trânsito regulares e sim poder detectar um possível veículo fruto de roubo, ou até mesmo condutor que apresenta uma documentação falsificada, não somente pelo fato de não

ser detentor de uma CNH, mas muitas vezes por se encontrar em débito com o sistema judiciário, podendo até ser um fugitivo do sistema carcerário de alta periculosidade.

Através desta exposição sugerimos a criação e a formatação de uma disciplina dentro de todos os cursos de formação no âmbito de ensino da Polícia Militar do Rio Grande do Norte, onde esse conhecimento seja transmitido aos alunos independente de graduação ou posto a nível de multiplicador, objetivando em um menor tempo possível conseguir padronizar e unificar os conhecimentos e procedimentos sobre o assunto Identificação Veicular dentro da PMRN.

Para avaliar a dimensão do problema que gira em torno da fraude veicular, basta pensar na quantidade de novos veículos que são inseridos no mercado brasileiro mensalmente conforme dados catalogados pelo DENATRAN no tocante a novos registros realizados, conforme tabela abaixo:

Tabela 1 - Veículos novos emplacados por região e estado referente aos meses janeiro, fevereiro e março de 2013.

<b>REGIÃO</b>	<b>JAN</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>
<b>Norte</b>	<b>2.443</b>	<b>13.873</b>	<b>33.108</b>
Acre	119	472	1.191
Amapá	91	500	1.189
Amazonas	405	2.565	5.834
Pará	1.127	6.375	14.455
Rondônia	239	1.791	5.259
Roraima	69	419	946
Tocantins	393	1.751	4.234
<b>Nordeste</b>	<b>10.300</b>	<b>48.267</b>	<b>114.044</b>
Alagoas	724	2.725	6.044
Bahia	1.843	9.528	23.929
Ceará	2.050	8.777	20.029
Maranhão	821	4.599	11.624
Paraíba	654	3.706	8.767
Pernambuco	1.980	8.690	20.512
Piauí	793	4.188	9.493
Rio Grande do Norte	821	3.473	8.100
Sergipe	614	2.581	5.546

<b>Sudeste</b>	<b>26.355</b>	<b>102.097</b>	<b>228.040</b>
Espírito Santo	1.580	6.008	13.012
Minas Gerais	9.861	29.545	63.308
Rio de Janeiro	2.249	11.274	26.338
São Paulo	12.665	55.270	125.382
<b>Sul</b>	<b>12.049</b>	<b>46.070</b>	<b>98.895</b>
Paraná	3.745	17.061	36.905
Rio Grande do Sul	4.699	15.377	32.974
Santa Catarina	3.605	13.632	29.016
<b>Centro-Oeste</b>	<b>6.564</b>	<b>26.336</b>	<b>57.676</b>
Distrito Federal	1.610	6.452	14.238
Goiás	2.926	11.029	23.502
Mato Grosso	1.002	4.897	11.508
Mato Grosso do Sul	1.026	3.958	8.428

Fonte: Denatran, 2013

A tabela acima colocada reflete os números referentes a registros de novos veículos em todo o país de forma que, coincidentemente, reflete também os aspectos de concentração demográfica do Brasil. Ela não foi dividida por tipo de veículo mas é interessante observar a quantidade de novos veículos colocados em circulação sem um aumento da malha viária já existente em grande parte das regiões, o que gera um enorme problema aos aspectos de circulação e mobilidade das cidades.

A partir do detalhamento de dados, a CNSeg (Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais e Previdência Privada) realizou um levantamento e apresentou estatísticas reveladoras no tocante a quantitativos de veículos roubados, chegando a uma média diária de cerca de 1.250 por dia em todo o país, com números que chegam a ultrapassar as 38 mil ocorrências registradas por mês. Liderando esse ranking, como também nos novos emplacamentos, segue a região sudeste sendo responsável por 63% destes registros seguida por um número que apresenta equivalência a quantidade de novos registros, a região sul com 15% das ocorrências e na sequência as regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte com os seguintes números, 11, 8 e 3% respectivamente.

Apesar das disparidades dos números apresentados entre as regiões devemos verificar que eles são proporcionais a frota e a quantidade de novos veículos registrados por região geográfica, mostrando assim que apesar das diferenças inicialmente quantitativas a realidade destes tipos de ocorrência não está muito diferenciada entre as regiões do Brasil.



Em relação a dados concretos não temos precisão numérica sobre quantidades, mas por não existir uma prática continuada de procedimentos sobre a identificação veicular nem muito menos ser disciplina de qualquer que seja o curso de formação ou capacitação dentro da instituição, e estando ciente da complexidade do tema em questão, é correto atribuir a grande parte do público da corporação dúvidas, sobre essa problemática tão pouco discutida, e que possui muita importância na rotina operacional do policial.

Por conseguinte, é justo atribuir que o investimento em capacitação sobre o assunto abordado dentro dos cursos de formação em conjunto com atividades de capacitação para policiais já formados seriam medidas de realização a médio e curto prazo de execução para solução definitiva de problemas em torno de padronização de procedimentos operacionais.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao realizar uma análise final, sem contudo querer esgotar a temática que é de vasto conteúdo, no entanto sem muitos estudos acadêmicos, nem muito menos literatura técnica diversificada, sobre os aspectos de identificação veicular no Brasil, constata-se que o tema ainda é muito incipiente em aspectos de bibliografia, e na verdade, a carência de doutrina e de doutrinadores é bastante evidente, onde poucos encampam a problemática do tema em nosso país e são responsáveis por quase 90% de toda a literatura sobre o assunto.

Outro aspecto bastante significativo para aprofundamento foi a integração de informações dos sistemas de todos os Departamentos de Trânsito, se tornando um marco divisório no avanço das tecnologias no campo da informatização, ao mesmo tempo em que fortaleceu todos os aspectos que envolvem a segurança na área da identificação veicular. Além destes aspectos com o advento da criação do CTB em 1988 estendemos os critérios de padronização a nível mundial, na seara da identificação veicular. A tecnologia de fraude por parte de quadrilhas especializadas avança em uma grande velocidade e a cada dia se encontra mais difícil o seu processo de detecção.

Em paralelo aos problemas em torno da identificação veicular, a cultura de educação na formação de condutores em nosso país deveria externar maior grau de preocupação com a qualidade dos novos candidatos a condutores que legalmente conseguem

esse direito. O entendimento na área de trânsito não deveria ficar restrito aos conceitos pressupostos de prática e teoria, sendo necessário ao condutor ter vasto entendimento da implicância que tem cada vez que ele entra no seu veículo e o conduz em meio a vários outros em um mesmo espaço de circulação, tanto em aspectos de responsabilidade civil como criminal.

Ao retomarmos o tema em discussão temos que ter plena consciência que a capacitação e o treinamento dos nossos agentes fiscalizadores, serão a arma mais poderosa que podemos lançar mão no combate e esta prática crescente de fraude em nosso país. A movimentação de divisas em torno dessa prática delitiva é sugerido como o maior fator motivador para o seu acontecimento.

O grande número de novos veículos registrados decorrente de ascensão financeira das classes sociais traduz uma nova realidade econômica. A criminalidade também vislumbra essa possibilidade e busca arrecadar cifras com o delito inicialmente do roubo e furto de veículos e em segundo plano, as quadrilhas que são responsáveis em esquentar, sim o nome é esse “veículo esquentado”, aquele que anteriormente era roubado e trafegava de forma 100% irregular e após ter passado por algum processo de fraude assumiu as características de um veículo devidamente regularizado.

Ao tratarmos do aspecto penal do problema, conclui-se que enquanto não houver um tratamento diferenciado e mais severo a estes tipos de delito, ele continuará forte e crescente, pois o veículo também é tratado como moeda de troca em outras modalidades criminais, e por motivo destas práticas delitivas receberem tratamento de gravidade desproporcional ao dano gerado a sociedade como um todo, continua avançando e crescendo de forma assustadora em nosso país.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.anafavea.com.br>>. Acesso em: 09 outubro 2013.

BRASIL, Ministério das Cidades. Conselho Nacional de Trânsito. Departamento Nacional de Trânsito. *Código de Trânsito Brasileiro e Legislação Complementar em vigor*. Brasília: DENATRAN, 2008.

CACCAVALI, Marcos. **Manual de Identificação de Veículos**. 6ª ed. São Paulo: Edição dos Autores, 1999.

MIZIARA, Arnaldo Nadim e BARROS, Gersioneton de Araújo. **Manual de Identificação Veicular e Documental**. 4ª ed. Brasília: Edição dos Autores, 2010.

SENASP-EAD/MIZIARA, Arnaldo Nadim e BARROS, Gersioneton de Araújo. **Conteúdo do Curso de Identificação Veicular 1 (IDV1)**, 2008.

VISTOPAR, Paraná, 2013. Disponível em:<<http://www.vistopar.com.br>>. Acesso em: 10 outubro 2013.

WTFNOTICIAS, Brasil, 2013. Disponível em:<<http://www.wtfnoticias.com.br>>. Acesso em: 05 outubro 2013.