



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102016001097-7 A2

(22) Data do Depósito: 18/01/2016

(43) Data da Publicação: 27/02/2018



(54) **Título:** CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO.

(51) **Int. Cl.:** G06F 3/00; B60R 13/10

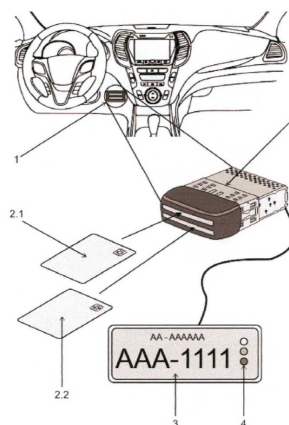
(52) **CPC:** G06F 3/00; B60R 13/10

(73) **Titular(es):** MAXXIDUTO LEADER SERVICE COMÉRCIO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - EPP

(72) **Inventor(es):** ROBSON BARRETO

(74) **Procurador(es):** WAGNER JOSÉ FAFÁ BORGES

(57) **Resumo:** CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO trata-se de uma ferramenta que será utilizada pelos órgãos públicos e por fiscalizadores de trânsito para um maior controle de regularização dos principais documentos exigidos a um condutor, de tal modo que as autoridades possam ver lâmpadas indicativas expostas nas placas dos veículos indicando se o mesmo, juntamente com a situação da habilitação do motorista, estar regularizados, tudo isso através de um receptor/leitor (1) que fará a leitura e a conferência entre os dados da CNH e do CRLV com um sistema contendo todos os dados pertinentes, e assim após a leitura, o mesmo irá mandar um sinal para os displays de identificação externa (3) (placa) do veículo indicando qual a situação dos documentos, se o veículo e o motorista em questão possam realmente estar em circulação, e assim tal certificado de identificação será composto por receptor/leitor (1); cartão CNH (2.1); cartão CRLV (2.2); displays de identificação externa (3) e lâmpadas (4) formando um conjunto que permitirá facilitar o acesso visual das autoridades obtendo maior controle da regularização das CNHs e dos documentos de cad(...)



“CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO”

[001] Refere-se a presente patente de invenção a um certificado de identificação digital automotivo - CIDAUTO, mais precisamente a uma ferramenta utilizada pelos órgãos fiscalizadores de trânsito para identificação da regularização completa do motorista, desde a carteira nacional de habilitação até a regularização do veículo utilizado.

[002] Para conduzir um veículo automotor são exigidos expressamente pelo CTB de forma direta, o certificado de licenciamento anual e carteira nacional de habilitação (ou permissão para dirigir), conforme, respectivamente, os artigos 133 e 159 previstos pelo Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

[003] Portanto, ao dirigir um veículo automotor, o condutor deverá estar portando tais documentos previstos por lei, ao contrário serão cabidas às devidas providências desde multas, apreensão do veículo, processos administrativos, entre outras penalidades.

[004] Embora o condutor ainda esteja portando todos os documentos, ou seja, a Carteira Nacional de Habilitação - CNH e o Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo - CRLV, os mesmos ainda serão certificados de sua regularização.

[005] A regularização para a CNH cabe ao condutor prestar contas de todas as taxas pagas, como multas, pontuação excedida, reciclagem no caso de suspensão da carteira, exames pendentes, carteira definitiva, e etc. Para o caso em que o condutor for autuado dirigindo, caberá o mesmo portar a habilitação regularizada e conformidade da categoria do veículo com a CNH do condutor, entre outras exigências. Portanto, entre esses e outros motivos o condutor, mantendo seus deveres em dia, estará irrestrito de conduzir veículos automotores referentes à sua categoria.

[006] A regularização para o CRLV cabe ao condutor prestar contas de todas as taxas pagas e multas, que indeferem a utilização da mesma. Sendo assim, deverá estar pago o licenciamento anual, bem como o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA, e outras taxas adicionais, como o seguro a Danos pessoais causados por veículos automotores de via terrestre - DPVAT e etc. Em suma, estando tudo regularizado e portando o documento em mãos, estará o veículo irrestrito de circulação.

[007] Com o intuito de certificação visual da obrigatoriedade do porte da CNH e da CRLV no momento em que for conduzir veículos automotores, e de maneira a certificar que os mesmos se encontram regularizados ou em seus respectivos prazos de vencimento, facilitando o controle das autoridades dentro das normas exigidas pelo CTB para com o condutor e o veículo conduzido, foi desenvolvido o certificado de identificação digital

automotivo - CIDAUTO, que relaciona informações de cartões, com chip de identificação contendo dados da habilitação de cada condutor e registro de cada veículo, através de um receptor/leitor que certificará se tanto o condutor quanto o veículo conduzido estão aptos para circulação. Em seguida o receptor/leitor alojado no painel do veículo fará uma averiguação (leitura digital) dos dados de cada cartão se certificando quanto a situação legal dos documentos obrigatórios para dirigir, após a associação dos dados o mesmo irá mandar tal informação para o display de identificação externa (placa) do veículo. O display de identificação externa, por sua vez, após receber a informação do receptor/leitor, acionará lâmpadas de led em sua superfície com coloração indicativa específica de regularidade ou irregularidade do condutor e/ou veículo. Tal que, caso acenda a luz de indicação positiva (verde), significa que o veículo/condutor está circulando em situação regular, caso acenda a luz de indicação de regular/parcial (amarela), significa que o condutor ou veículo circulam em situação regular, entretanto há pendências em prazos de validação para serem regularizadas, caso acenda a luz de indicação negativa (vermelha), significa que há irregularidades que não permitem a circulação do veículo e/ou condutor.

[008] O certificado de identificação digital automotivo poderá ser melhor compreendido através da descrição detalhada em com consonância com as seguintes figuras em anexo, onde:

FIGURA 01 Apresenta uma vista frontal do painel do veículo com aproximação e fluxograma do certificado de identificação digital automotivo.

FIGURA 02 Apresenta uma vista posterior do veículo portador do certificado de identificação digital automotivo.

[009] Com referencia a estas figuras pode-se observar que o certificado de identificação digital automotivo compreende primeiramente em sistema onde haverá um banco de dados contendo um cadastro de cada condutor e veículo cadastrado pelo governo, e onde será divulgado o andamento da regularização de CNHs e do CRLVs. Dessa maneira haverá especificado no sistema taxas, multas, pendências, situação em que a habilitação e veículo se encontram e entre outros, como no site do Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN ou no site do Departamento Nacional de Trânsito DENATRAN e em consultas ao Registro Nacional de Veículos Automotores – RENAVAM de veículos.

[010] O sistema então estará conectado de forma simultaneamente a um receptor/leitor (1) acoplado ao veículo para certificação de informações e dados regularizados.

Tal receptor/leitor (1) será específico a cada veículo com registro por numeração de chassi tornando-o autêntico.

[011] No receptor/leitor (1), haverá duas entradas para cartões com chips, sendo um referente ao cartão CNH (2.1) do motorista e a outra entrada para a leitura do cartão CRLV (2.2).

[012] O receptor/leitor (1), ainda transmitirá um sinal para os displays de identificação externa (3) do veículo, após a certificação e a correlação entre os cartões e o sistema. O sinal transmitido permitirá acender lâmpadas (4) de led contidas nos displays de identificação externa (3) referentes à regularização do condutor e do veículo automotor, sendo que cada luz (verde, amarela e vermelha) indicará a situação em que estão ambos os documentos. Dessa forma, com a luz exposta, facilitará a certificação de autoridades passantes e/ou blitz no momento da autuação do motorista e apuração dos documentos.

DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO DO CONJUNTO

[013] O veículo haverá primeiramente um receptor/leitor (1) fixado, provavelmente no painel do veículo. Esse receptor/leitor (1) estará conectado aos displays de identificação externa (3) do veículo com as lâmpadas (4) de led onde serão emitidas as informações correlacionadas com os cartões e acendendo-as.

[014] Portanto, ao entrar no veículo, o motorista deverá conter o cartão CNH (2.1) e o cartão CRLV (2.2). Em seguida o motorista irá encaixar cada qual em sua entrada. O chip contido em cada cartão será então lido pelo receptor/leitor (1), por sua vez o receptor irá relacionar os dados obtidos pela leitura dos chips com o sistema cadastrado, onde haverá o registro da CNH do mesmo bem como o registro da CRLV. Após conferência o receptor transmitirá a informação obtida para os displays de identificação externa (3) indicando a situação a que ambos se encontram, da seguinte forma:

- Enquanto as pendências estiverem todos regularizados, com a carteira renovada (em trânsito), com as taxas pagas do veículo tais como licenciamento, seguro DPVAT, e etc, uma lâmpada pequena com a indicação positiva (verde) irá acender e indicar que está tudo regularizado previsto pelo CTB.
- Para quando estiverem faltando pagamentos e regularizações pendentes (dentro do prazo de validade), seja a renovação da CNH, reciclagem, exames pendentes e etc., uma lâmpada de led com a indicação regular/parcial (amarela) irá acender e indicar a certa dependência.
- Para quando estiver fora dos prazos de validade, taxas não pagas, licenciamento atrasado e expirado o prazo da validade, carteira vencida e/ou recolhida, busca e apreensão do veículo, e

etc., uma luz de indicação irregular (vermelha) irá acender indicando que o veículo e/ou condutor não possam estar em circulação.

[015] Tal identificação permitirá uma divulgação pública da regularização do conjunto carro/motorista para com as autoridades no momento de circulação, sendo cabíveis aos órgãos fiscalizadores as devidas providências.

[016] Os displays de identificação externa (3) do veículo, referente à patente aqui pleiteada, serão confeccionadas com placas LCD ou led, seguindo a norma vigente das cores de fundo, da numeração, letras, e dispositivos de seguranças.

[017] Ao sistema, ainda será possível conter informações referentes à:

- Qual condutor está conduzindo o veículo, bem como o dia, mês e ano;
- Horários de início de condução (encaixe dos cartões), paradas, e fim de curso (retirada dos cartões);
- Quanto à troca do cartão CNH (2.1) (troca de condutor);
- Quanto à localização (opcional) da circulação do veículo;

[018] Assim, em caso de acidente poderá ser checado qual motorista de fato estava conduzindo o veículo, velocidade, horário, e etc., sendo que tais informações poderão ser checadas por seguradoras para apuração de sinistro (acidente).

[019] Todas as informações de acesso aos dados do leitor, atualização, renovação, emplacamento, e etc., poderão ser feitas por agentes credenciados (despachantes), agentes de trânsito (militares ou não), e ate mesmo aos próprios DETRANs/DENATRAN, os quais poderão em caso de necessidade emitir documentos de certificação de condutor do veículo para averiguação que se faça necessária.

[020] Com a implantação do sistema digital de identificação automotiva, cria-se também a possibilidade da placa/display transformar-se em “mini-outdoor”, vez que por ser um display eletrônico, poderia em caso de necessidade passar informações de utilidade pública, por exemplo, campanhas de vacinação, atenção carro roubado e etc.

[021] É certo que quando o presente invento for colocado em prática, poderão ser introduzidas modificações no que se refere a certos detalhes, como na localização do receptor/leitor (1), na coloração das lâmpadas (4) de cerificação quanto aos seus significados, bem como a formatação do sistema com banco de dados do veículo e do condutor ou se possível uma associação paralela de informações com o site do Departamento Nacional de Trânsito DENATRAN, e/ou aplicativo específico, ademais, sem que isso implique afastar-se dos princípios fundamentais que estão claramente substanciados no descritivo e no quadro

reivindicatório, ficando assim entendido que a terminologia empregada não teve a finalidade de limitação do real escopo de proteção da invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO caracterizado por permitirá obter informações instantâneas da CNH e do CRVL de cada pessoa, com isso será apresentado um receptor/leitor (1) acoplado ao veículo automotor para a leitura do cartão CNH (2.1) e do cartão CRLV (2.2) simultaneamente; após a leitura dos cartões, o receptor/leitor (1) fará uma associação de dados para verificar a situação da regularização dos dois documentos obrigatórios para dirigir; em seguida o receptor envia um sinal para os displays de identificação externa (3) do veículo, fazendo com que as mesmas acendam lâmpadas de led com a coloração referente à situação de cada documento inserido no receptor/leitor (1) com o banco de dados do motorista;
2. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o receptor/leitor (1) conterà duas entradas para o encaixe dos cartões, que após serem inseridos e lidos, conciliam os dados dos cartões com a regularização de ambos através de um sistema interligado, tal sistema como o DETRAN ou DENATRAN, que contém os dados da habilitação de cada motorista bem como a consulta do RENAVAM de cada veículo;
3. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o cartão CNH (2.1) e o cartão CRVL (2.2) conterão chips de identificação, um contendo todos os dados pertinentes ao registro de cada carteira de habilitação entre outras informações plausíveis, e o outro contendo os dados pertinentes ao veículo automotor;
4. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que no sistema além de disponibilizar os dados da habilitação e do veículo, facilitará o acesso de informações como eventuais multas, renovação da carteira, carteira provisória, reciclagem, carteira vencida e etc; para o caso da documentação do veículo, o sistema terá acesso ao RENAVAM como pra conferencia de taxas, licenciamentos, IPVA e etc., e se estão atrasados ou não;
5. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os displays de identificação externa (3) do veículo serão fabricadas com placas de led ou LCD, mantendo as cores padrões de fundo, das letras e dos números;
6. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1 e 5, caracterizado pelo fato de que nos displays de identificação externa (3) do

veículo haverá três lâmpadas (4) de led, tais quais serão acesas após a informação recebida pelo receptor/leitor (1) com a associação dos dados, caso acenda uma luz de indicação positiva, verde por exemplo, informará que a situação de ambos documentos obrigatórios estão regularizados, com todas as taxas pagas e sem pendências; caso acenda uma luz de indicação regular/parcial, amarela por exemplo, informará a existência de pendências, entretanto que ainda permanecem nos prazos de vencimento; caso acenda uma luz de indicação negativa, vermelha por exemplo, informará a existência de irregularidades, seja por falta de pagamento, por suspensão ou vencimento da habilitação, busca e apreensão do veículo, entre outras irregularidades;

7. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o receptor/leitor (1) será autêntico para cada veículo, com possível registro pertinente ao chassi do veículo, para que haja coerência na leitura dos dados do cartão CRLV (2.2);

8. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que ao entrar no veículo o condutor será obrigado a inserir o cartão CNH (2.1) e o cartão CRLV (2.2), para que assim o sistema possa ler as informações e enviar o sinal para as lâmpadas (4) contidas nos displays de identificação externa (3) do veículo, caso algum cartão não seja inserido, obviamente o sistema indicará irregularidade e conseqüentemente acenderá a luz de indicação irregular;

9. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que cada receptor/leitor (1), por ser autêntico a cada veículo, somente irá ler as informações do chip do cartão CRLV (2.2) se o mesmo for referente ao veículo no qual será inserido;

10. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, 5 e 6, caracterizado pelo fato de que o displays de identificação externa (3) poderá também transformar-se em um “mini-outdoor”, podendo passar informações de utilidade pública, como campanhas de vacinação, atenção carro roubado e etc.;

11. CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o sistema irá conter informações referentes a qual condutor estará dirigindo, informando dia, mês, ano, horários, locais de circulação, velocidade, e etc., de tal forma que as informações estarão salvas instantaneamente no sistema permitindo serem averiguadas por seguradoras, despachantes, militares, DETRANs/DENATRAN, e outros.

FIGURA 01

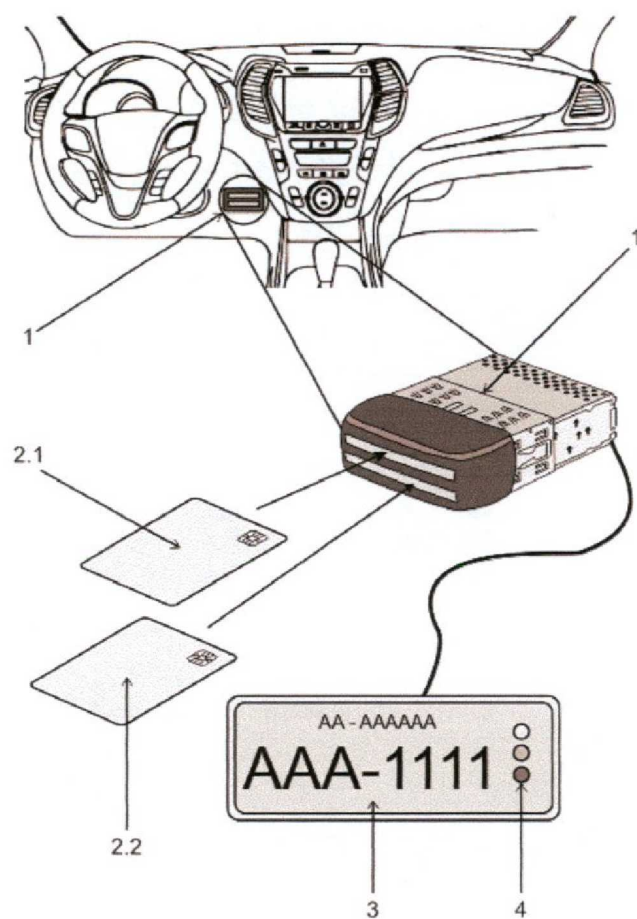
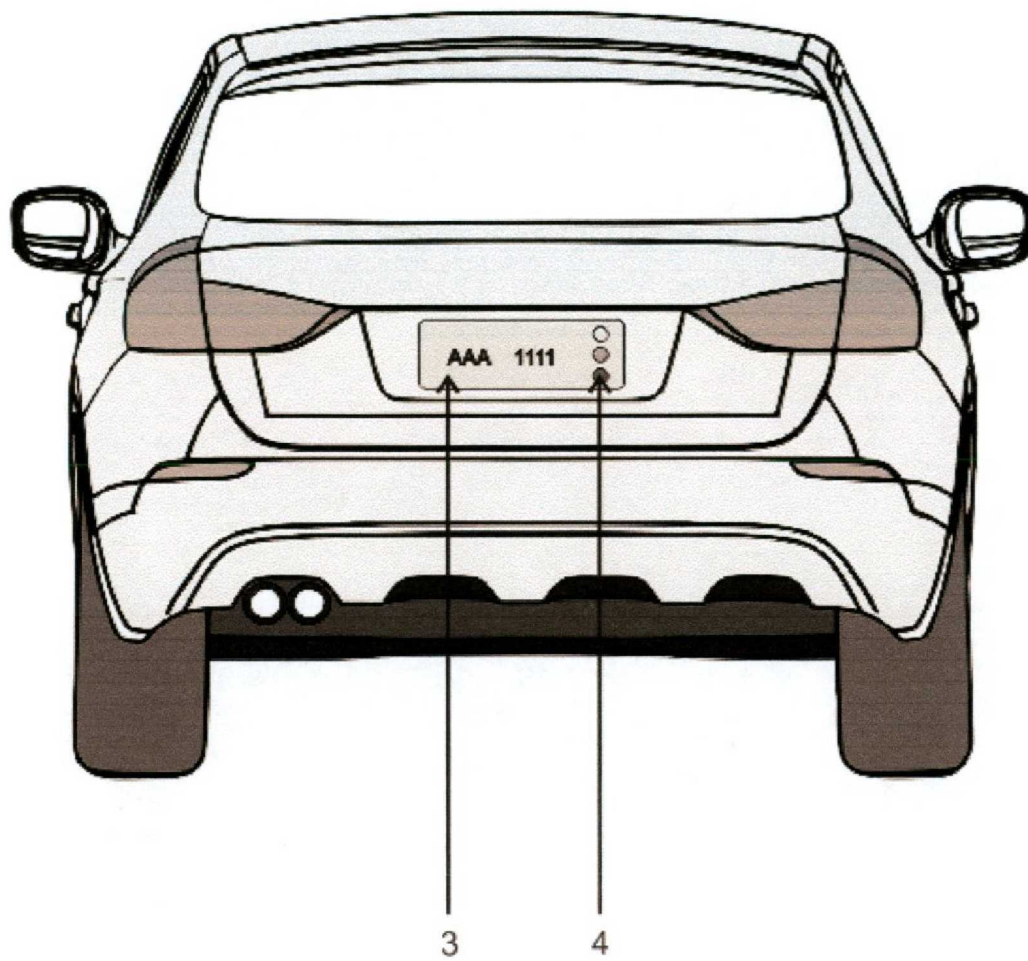


FIGURA 02



RESUMO

CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL AUTOMOTIVO trata-se de uma ferramenta que será utilizada pelos órgãos públicos e por fiscalizadores de trânsito para um maior controle de regularização dos principais documentos exigidos a um condutor, de tal modo que as autoridades possam ver lâmpadas indicativas expostas nas placas dos veículos indicando se o mesmo, juntamente com a situação da habilitação do motorista, está regularizado, tudo isso através de um receptor/leitor (1) que fará a leitura e a conferência entre os dados da CNH e do CRLV com um sistema contendo todos os dados pertinentes, e assim após a leitura, o mesmo irá mandar um sinal para os displays de identificação externa (3) (placa) do veículo indicando qual a situação dos documentos, se o veículo e o motorista em questão possam realmente estar em circulação, e assim tal certificado de identificação será composto por receptor/leitor (1); cartão CNH (2.1); cartão CRLV (2.2); displays de identificação externa (3) e lâmpadas (4) formando um conjunto que permitirá facilitar o acesso visual das autoridades obtendo maior controle da regularização das CNHs e dos documentos de cada veículo.