

PORTARIA Nº 265, DE 19 DE AGOSTO DE 2022.

Dispõe sobre o sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores relativos às aulas práticas de direção veicular ministradas aos pretendentes à obtenção do documento de habilitação, no âmbito do Departamento Estadual de Trânsito da Bahia - DETRAN/BA, e dá outras providências.

O Diretor-Geral do Departamento Estadual de Trânsito da Bahia - DETRAN/BA, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pelo Regimento aprovado pela Resolução nº 002/2006, do Conselho de Administração e homologada pelo Decreto Estadual nº 10.137/2006, bem como, em o disposto no art. 22, II da Lei nº 9.503/1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro, e

Considerando o que determina a Resolução nº 789, de 18 de junho de 2020, do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN;

Considerando as disposições da Portaria nº 238, de 31 de dezembro de 2014, do então Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN, que regulamenta o sistema eletrônico de anotação, relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores relativos às aulas de prática de direção veicular ministradas aos pretendentes à obtenção do documento de habilitação;

RESOLVE:

Art. 1º Regular a obrigatoriedade, no âmbito do Estado da Bahia, do sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores relativos às aulas de prática de direção veicular ministradas aos pretendentes à obtenção do documento de habilitação, nos processos de formação de condutores disciplinados pela Resolução nº 789, de 18 de junho de 2020, do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.

Parágrafo único. O sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores relativos às aulas de prática de direção veicular previsto no caput deste artigo aplica-se aos procedimentos de obtenção

da permissão para dirigir nas categorias “ A” e "B", e nos processos de adição ou mudança de categoria.

Art. 2º Os requisitos técnicos mínimos para anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação, realizados em sua forma eletrônica, são aqueles definidos no Anexo da Portaria DENATRAN nº 238, de 31 de dezembro de 2014, e no Anexo Único desta Portaria.

Art. 3º O instrutor de prática de direção veicular deverá elaborar, durante cada aula ou conjunto de aulas de prática de direção veicular, relatório eletrônico de avaliação do candidato, destinado ao acompanhamento e evolução do processo de aprendizagem.

Art. 4º Do relatório de avaliação eletrônico constarão, obrigatoriamente, os seguintes dados informativos:

I - identificação do aluno, do instrutor de trânsito e do Centro de Formação de Condutores;

II - dados do veículo de aprendizagem, quilometragem inicial e final da aula, horário de início e término da aula, e identificação única do veículo de aprendizado, atrelada a sua placa de identificação veicular, de forma a garantir que o veículo seja credenciado e autorizado pelo DETRAN/BA para ministrar aulas veiculares;

III - identificação detalhada do percurso realizado pelo aluno em cada aula, incluindo o(s) horário(s);

IV - detalhamento do comportamento do aluno;

V - avaliação do conhecimento do aluno sobre as normas de circulação, conduta e das infrações estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito;

VI - infrações de trânsito e faltas porventura cometidas durante o processo de aprendizagem, com identificação precisa dos dispositivos previstos no Código de Trânsito Brasileiro e na Resolução CONTRAN Nº 789/2020, com suas alterações.

§ 1º O sistema de monitoramento deve identificar o veículo de aprendizado, previamente credenciado pelo DETRAN/BA, através de uma identificação única, podendo ser realizada por uma das seguintes formas:

a) através de equipamento eletrônico, que seja atrelado ao veículo e não possa ser retirado sem que seja destruído no processo, e possa ser acessado pelo sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação, elaborados pelos instrutores relativos às aulas de prática de direção veicular ministradas, aos pretendentes à obtenção do documento de habilitação;

b) através de equipamento eletrônico, que leia o número de série de produção do veículo e atrole este número a Placa de Identificação Veicular - PIV ou chassi do veículo, e que possa ser acessado pelo sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores relativos às aulas de prática de direção veicular ministradas aos pretendentes à obtenção do documento de habilitação;

c) através da instalação de cabeamento proprietário, não trivial, exclusivo para a operação do monitoramento das aulas, em locais de instalação credenciados pela empresa credenciada, relativo ao sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores relativos às aulas de prática de direção veicular ministradas aos pretendentes à obtenção do documento de habilitação.

§ 2º Não são aceitos nenhum tipo de identificação do veículo de aprendizagem credenciado, que dependa da interação humana no processo de identificação:

a) a identificação do veículo de aprendizagem credenciado precisa ser natural, automática e independente;

b) nas instalações com cabeamento próprio, a instalação deve envolver processos e sensoriamento, e não apenas cabeamento para a alimentação elétrica.

§ 3º O descumprimento das exigências previstas para elaboração do relatório de avaliação impedirá que o candidato realize o exame de direção veicular, enquanto não sanadas as inconsistências porventura verificadas no preenchimento do relatório eletrônico de cada uma das aulas obrigatórias de prática de direção veicular.

Art. 5º Para elaboração do relatório de avaliação e sua transmissão, o instrutor de trânsito, durante a realização de cada aula ou bloco de aulas de prática de direção veicular, deverá coletar e validar sua biometria dactiloscópica ou facial e a do aluno.

§ 1º O registro do horário de início da aula deverá ser quando do início efetivo e não o horário previamente agendado, sendo permitida uma tolerância de até 10 minutos para as validações biométricas.

§ 2º Havendo validação biométrica no período compreendido entre o horário de início da aula e o prazo de tolerância, a aula automaticamente terá seu horário de término ajustado, incluindo os minutos de atraso acumulados até a última validação biométrica realizada no início da aula, assegurando que a carga horária exigida seja cumprida.

§ 3º A validação biométrica do Instrutor de Trânsito o habilita a ministrar a aula ou bloco de aulas de prática veicular, bem como a validação biométrica do aluno o habilita a frequentá-la.

§ 4º Não sendo validada a biometria dactiloscópica do instrutor de trânsito ou do aluno no início da aula de prática veicular, proceder-se-á o processo denominado *backoffice*, ou seja, procedimento de retaguarda para a validação biométrica facial, ressaltando que a validação ficará sujeita à perícia e confirmação posterior, com retorno aproximado em, no máximo, 72 (setenta e duas) horas.

§ 5º Para a validação facial faz-se necessário que a imagem mostre uma visão frontal e clara do rosto completo da pessoa, não podendo portar capacete, chapéu ou similares, nem óculos escuros e a expressão da pessoa deverá ser natural, a boca fechada, os olhos abertos, olhando diretamente para frente.

§ 6º Em não sendo procedida a validação biométrica na abertura ou fechamento da aula, e nem tampouco utilizado do *backoffice*, esta aula não será considerada.

§ 7º A interface gráfica deverá emitir alerta sobre o término do tempo regulamentar da aula.

§ 8º Ao término da aula com duração de acordo com o § 2º do art. 35 da Portaria DETRAN nº 143, de 30 de julho de 2021, deverá ser realizado novamente o processo de validação biométrica dactiloscópica, ou caso a biometria dactiloscópica não confira, o *backoffice* com a biometria facial, existindo ainda uma tolerância de 10 (dez) minutos para cumprimento desta exigência.

§ 9º A carga horária para a formação de Prática de Direção Veicular, deverá observar o disposto no art. 13 da Resolução CONTRAN nº 789/2020, de maneira que cada aula prática terá duração de acordo com o § 2º do art. 35 da Portaria DETRAN nº 143/2021.

§ 10. A captura da imagem do aluno deve ser feita em momentos aleatórios, a partir do início da aula até o seu término, e as imagens devem ter resolução mínima de 640 x 480 pixels não interpolados.

a) deve ser registrado o mínimo de 5 (cinco) imagens do interior do veículo de categoria B, e no veículo da categoria A, coletadas aleatória e automaticamente durante o percurso, e o sistema deve verificar eletronicamente a existência de no mínimo uma face humana em cada imagem;

b) o instrutor deve registrar o mínimo de 3 (três) imagens de si mesmo e do aluno, separadamente, para o veículo de 02 (duas) rodas, coletadas em momentos aleatórios informados automaticamente pelo sistema de monitoramento, durante a aula, mediante aviso sonoro e vibração, e o sistema deve verificar eletronicamente a existência de no mínimo uma face humana em cada imagem;

c) caso o sistema não detecte a existência de no mínimo uma face humana em cada imagem, a aula deverá ser incluída no relatório de AULAS COM ALERTA;

d) as imagens deverão conter tarja com informações do horário e local em que foram coletadas.

§ 11. Em não sendo procedida a validação biométrica e nem tampouco utilizado do *backoffice*, fica o instrutor de trânsito impossibilitado de ministrar a aula bem como o aluno de realizá-la.

Art. 6º O relatório de avaliação deverá ser transmitido eletronicamente on-line a cada aula ministrada, quando houver conexão com internet, ou no máximo em 24 (vinte e quatro) horas após a realização da aula, sob pena de bloqueio imediato para realização de novas aulas, enquanto não sanada a irregularidade.

Art. 7º Os registros das avaliações das aulas de prática de direção veicular deverão ser armazenados pelos Centros de Formação de Condutores ou pessoas jurídicas credenciadas pelo prazo de 05 (cinco) anos para fins de auditoria e fiscalização.

Art. 8º O sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores de trânsito será desenvolvido e disponibilizado por empresas credenciadas pelo DETRAN/BA, interessadas no fornecimento de soluções de hardware e software para implantação e uso do sistema por parte dos Centros de Formação de Condutores - CFC e outras pessoas jurídicas devidamente credenciadas.

Parágrafo único. O sistema eletrônico deverá ser homologado pelo DETRAN/BA, em sua versão original de hardware e software, compatível com as especificações técnicas estabelecidas no Anexo Único da Portaria DENATRAN nº 238/2014, e no Anexo Único desta portaria.

Art. 9º As empresas credenciadas deverão ter autorização para o uso da base de dados do DETRAN/BA, para os fins exclusivamente previstos nesta Portaria.

Art. 10. O credenciamento de empresas para desenvolvimento e disponibilização dos sistemas eletrônicos será realizado em norma autônoma.

Art. 11. O Centro de Formação de Condutores poderá vincular-se a apenas uma pessoa jurídica credenciada pelo DETRAN/BA, devendo indicá-la por meio de requerimento próprio.

Art. 12. Esta Portaria entra em vigor 30 (trinta) dias após a data de sua publicação, para que as empresas credenciadas realizem a transição, e revoga a Portarias nº 560, publicada no Diário Oficial do Estado - DOE de 22 de agosto de 2019, e a Portaria nº 1.295, publicada no DOE de 02 de novembro de 2018.

Rodrigo Pimentel de Souza Lima

Diretor-Geral

ANEXO ÚNICO

DO SISTEMA ELETRÔNICO DE ANOTAÇÃO, TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DOS RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO.

As especificações para desenvolvimento e disponibilização do sistema eletrônico de anotação, transmissão e recepção dos relatórios de avaliação elaborados pelos instrutores relativos às aulas de prática de direção veicular ministradas aos pretendentes à obtenção do documento de habilitação, nos termos da Resolução nº 789, de 18 de junho de 2020, do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, e da Portaria nº 238, de 31 de dezembro de 2014, do Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN, deverão obedecer às exigências técnicas a seguir:

I - DO SISTEMA - SOFTWARE

Para fins de credenciamento, o sistema dever ser concebido em duas plataformas distintas que se integram através da utilização do mesmo repositório de dados, a saber:

1) Camada CLIENTE:

Responsável pela coleta e envio dos dados pertinentes à realização da aula prática em tempo real, devendo ser capaz de registrar a permanência do candidato no veículo, o trajeto, a duração, a distância percorrida em quilômetros, as ações referentes ao comportamento do candidato, seu conhecimento das normas de conduta e circulação estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e suas eventuais faltas cometidas.

A Camada CLIENTE deverá ser subdividida nos módulos descritos a seguir:

- Coleta automática de Dados via dispositivo:

a) Deve operar de forma autônoma, sem intervenção humana, salvo em caso de manutenção;

b) Deve capturar a imagem do aluno em momentos aleatórios, a partir do início da aula até o seu término. As imagens capturadas devem ter resolução mínima de 640 x 480 pixels não interpolados. O equipamento deve possuir visão noturna por infravermelho com alcance mínimo de 5 (cinco) metros. Deve ser registrado um mínimo de 5 (cinco) imagens para as categorias B, C, D e E, e 3 (três) imagens para a categoria A, e o sistema deve verificar eletronicamente, quando o posicionamento da pessoa na imagem permitir, a existência de no mínimo uma face humana em cada. Caso o sistema não detecte a existência de no mínimo uma face humana em cada imagem, a aula deverá ser incluída no relatório de AULAS COM ALERTA;

c) Deve registrar todo o trajeto e distância percorrida em quilômetros de forma automática através de dispositivo GPS (*global positioning system* ou sistema de posicionamento global);

d) Deve registrar a duração de cada aula, incluindo data e hora inicial e final, bem como a quilometragem total do percurso;

e) Deve ser capaz de realizar a sincronização dos dados coletados durante as aulas de forma automática com a Camada SERVIDOR através de redes 3G/4G e/ou Wireless LAN;

f) Deve possuir os recursos básicos de segurança da informação descritos a seguir:

1. Verificar a conformidade da data e hora do dispositivo com o servidor de horário oficial determinado pelo DETRAN-BA;

2. Deve ser capaz de detectar tentativa de manipulação de data e hora. Em caso de detecção de discrepância entre a data e hora do dispositivo e do servidor de horário oficial, deve suspender a operação, impedindo, assim, o registro de aulas até que a configuração de data e hora seja normalizada;

3. Todos os dados registrados localmente no dispositivo deverão ser excluídos após a sincronização com a Camada SERVIDOR, ficando mantidos em repositório protegido somente durante esse processo;

4. Toda a comunicação de dados com a Camada SERVIDOR deve ocorrer através de canal seguro via TLS (*Transport Layer Security*).

g) Deve transmitir eletronicamente o relatório de avaliação e todos os registros da aula, de forma on-line a cada aula ministrada, quando houver conexão com a internet ou, no máximo, em 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de bloqueio imediato para realização de novas aulas, enquanto não sanada a irregularidade.

h) Deve bloquear o início ou término de nova aula, se existir outra aula já iniciada, em horário coincidente, mesmo que de diferente categoria, para o mesmo instrutor e/ou aluno e/ou veículo.

i) Deve bloquear a abertura ou fechamento de uma aula, se esta abertura ou fechamento não estiver sendo realizada, dentro da delimitação do raio da cerca geodésica virtual, em torno do Centro de Formação de Condutores, ou local de treinamento específico, ou região temporariamente permitida, pelo DETRAN/BA. A cerca geográfica virtual deverá ter um raio de até 500 m (quinhentos metros) em torno do endereço cadastrado e autorizado pelo DETRAN/BA para o Centro de Formação de Condutores.

- *Coleta de Dados via Instrutor:*

a) A cada início e término da aula deverá permitir a identificação do candidato, e do instrutor, por meio dos seus números de CPF e/ou RENACH, bem como reconhecimento biométrico do candidato e instrutor, no início e no final da aula, e a identificação do veículo, por meio de dispositivo eletrônico ou instalação proprietária e

controlada, que assegure que o veículo utilizado para ministrar aulas seja autorizado e credenciado, pelo DETRAN/BA;

b) Por meio da interface gráfica, o instrutor deve informar que a aula foi iniciada e a partir de então registrar os procedimentos do candidato, incluindo ações referentes ao seu comportamento, conhecimento das normas de conduta e circulação estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e eventuais faltas cometidas;

1. Deverá sugerir ao instrutor os conteúdos programáticos das aulas que poderão ser previamente cadastrados através do Módulo Administração Web da Camada SERVIDOR;

2. Deverá ser apresentado o histórico de aulas do candidato;

3. O conteúdo programático das aulas deverá estar em conformidade com as determinações da Resoluções CONTRAN nº 493/2014 e nº 572/2015.

c) O instrutor poderá, a qualquer momento, encerrar a aula por meio da interface gráfica:

1. Caso a aula seja encerrada antes do tempo regulamentar, o instrutor deverá informar o motivo.

d) A interface gráfica deverá emitir alertas sobre o término do tempo regulamentar da aula:

1. Caso o sistema utilize dispositivo com alimentação elétrica baseada em bateria, deverá emitir alerta quando a carga da mesma for inferior a 40%.

e) Não haverá repositório permanente de dados no dispositivo, sendo este apenas um terminal de operação;

f) Ao final de cada aula deverá ser exibido relatório com informações pertinentes a todo o trajeto.

2) Camada SERVIDOR:

Responsável pelo processamento dos dados coletados pela Camada CLIENTE, manutenção e visualização dos cadastros necessários para o funcionamento do sistema, consulta das informações processadas, emissão de relatórios, gerenciamento e controle do acesso às informações e integração com o DETRAN-BA. A Camada SERVIDOR deverá ser subdividida nos módulos:

- Módulo Administração Web:

a) Deve possuir funções de cadastramento de Centros de Formação de Condutores, Veículos, Instrutores e Candidatos. O cadastro de Instrutores deverá ser integrado ao do DETRAN-BA para consulta de sua situação cadastral junto ao órgão e importação automática de sua foto previamente cadastrada e biometria dactiloscópica cadastrada;

b) Deve possibilitar o cadastramento de conteúdos programáticos de aulas práticas para posterior uso pelos instrutores;

c) Deve possuir ferramenta de matrícula do aluno integrada ao sistema do DETRAN-BA, não permitindo que seja realizada matrícula sem que o aluno possua foto previamente cadastrada, e biometria dactiloscópica cadastrada, bem como sem LADV (Licença para Aprendizagem de Direção Veicular) emitida;

d) Deverá possuir ferramenta que permita ao DETRAN-BA, a qualquer momento, bloquear:

1. O cadastro do instrutor, impedindo o mesmo de iniciar novas aulas;

2. O cadastro do aluno, impedindo o mesmo de realizar novas aulas;

3. O cadastro do Centro de Formação de Condutores, impedindo que qualquer nova aula seja agendada ou iniciada;

e) Deve possuir funções de consultas das aulas práticas realizadas organizadas por candidato, por instrutor, por veículo e/ou por Centro de Formação de Condutores:

1. Para cada aula registrada, o sistema deverá agrupar os dados de forma que seja possível visualizar as seguintes informações:

a) Identificação do instrutor;

b) Identificação do candidato;

c) Identificação do veículo, contendo placa, modelo e ano de Fabricação/Modelo;

d) Identificação do Centro de Formação de Condutores;

e) Data e hora de início e término da aula;

f) Distância percorrida em quilômetros;

g) Lista com data e hora e de cada evento. Para cada evento registrado, deve ser possível visualizar através do mapa, o local onde o mesmo foi registrado, bem como o cruzamento com os demais dados coletados naquele instante;

h) Mapa contendo todo o trajeto realizado na aula com data e hora e os apontamentos registrados pelo instrutor referente a determinado procedimento, ação ou falta do candidato. Para cada evento registrado, deve ser possível visualizar por meio do mapa o local onde o mesmo foi registrado, bem como o cruzamento com os demais dados coletados naquele instante;

i) Deve exibir no relatório de aulas o momento em que houve alertas durante a aula, bem como o local e horário do mesmo. Este campo deverá fazer parte do relatório AULAS COM ALERTA;

j) Deverá ser considerada AULA COM ALERTA, aquela onde:

i) o veículo estiver parado a mais de 10 (dez) minutos, exceto para aulas cadastradas como do tipo PARADA E ESTACIONAMENTO, caso se verifique que o veículo não se deslocou por pelo menos a quilometragem mínima determinada, qual seja, 1.000 metros, e/ou quando o sistema permitir a leitura dos eventos de veículo ligado, embreagem, troca para marcha a ré e freio de pedal, que garantam a sequência de eventos, que comprovem aulas do tipo PARADA E ESTACIONAMENTO;

ii) não houve a detecção de no mínimo uma face humana, na coleta das imagens do interior do veículo;

iii) o veículo não teve a aula iniciada dentro da cerca geodésica ou sem informação do sinal do GPS;

iv) a biometria dactiloscópica inicial ou final, ou a biometria facial complementar, não foi coincidente com as biometrias cadastradas no DETRAN/BA, seja na abertura, seja no fechamento da aula;

v) a quilometragem informada pelo instrutor difere da quilometragem calculada pelo sistema GPS;

vi) a aulas tenha sido encerrada antes do tempo mínimo regulamentar, mesmo que seja inserida justificativa;

vii) as aulas diurnas e noturnas, cuja tolerância de 10 (dez) minutos para seu início ou término, tenha sido excedida;

viii) as aulas em que a identificação veicular via Sistema e/ou dispositivo que assegure a utilização do veículo de aprendizado credenciado, obtido aleatoriamente durante a aula, seja divergente daquele veículo autorizado no momento da abertura da aula;

ix) houver suspeita pelo sistema de que as biometrias faciais verificadas por tecnologia de reconhecimento facial, durante a execução da aula não são coincidentes às identificadas quando da abertura da aula, relativas ao aluno e também ao instrutor;

x) houver suspeita de irregularidade na validação biométrica facial, quando não houve a identificação da face humana; ou ocorrer de validação biométrica com a utilização de fotografia (foto-de-foto), a partir de papel ou outro artifício fraudulento;

xi) houver suspeita de irregularidade na validação biométrica dactiloscópica, de que a validação biométrica por impressão digital não tenha sido pelo tipo LFS (live finger scanner) ou scanner de “dedo vivo”, com resolução mínima de 500 dpi, e janela de detecção compatível com dedo pousado (14x14 mm², mínimo);

xii) houver algum indício de irregularidade na logística da aplicação da aula.

k) Após análise das AULAS EM ALERTA, a empresa credenciada deverá recusar as aulas que não tiverem justificativas que as validem, com a indicação do motivo da recusa, assim como aceitar as aulas que, porventura tenham as condições e motivos pelo seu aceite, com a indicação do motivo pelo qual as aulas foram aceitas. O DETRAN/BA pode aceitar ou recusar, as aulas previamente analisadas pela empresa credenciada para o monitoramento;

l) os casos em que as aulas foram indicadas como realizadas em contingência, onde houve algum problema com o sistema ou equipamento de monitoramento, devidamente comprovado pela empresa de monitoramento credenciada, cujas aulas tenham sido aceitas ou recusadas, e que sejam superiores a 15% (quinze por cento) do total de aulas

ministradas pelo instrutor, devem ser informadas ao DETRAN/BA, para análise e apuração das falhas ou tentativas de fraudes.

f) Deve possuir rotinas de exportação das informações registradas no sistema para outros aplicativos através de arquivos padrão de mercado (XLSx, PDF e TXT);

g) Deverá possuir controle de acesso de todas as funcionalidades através de login e senha;

1. Deve permitir a manutenção e visualização dos dados de usuários;

2. Deve possibilitar a criação de perfis de Usuário personalizados que delimitem o acesso apenas a determinadas funções. Por padrão, deve possuir os perfis para Instrutor (podendo visualizar os dados referentes a seus alunos), Aluno (podendo visualizar seu histórico de aulas e desempenho), Diretor de Ensino do Centro de Formação de Condutores (podendo visualizar todos os dados referentes ao seu CFC) e Administrador do DETRAN-BA (podendo visualizar todos os dados referentes a todos os Centros de Formação de Condutores). Apenas o Administrador do DETRAN-BA poderá gerenciar os perfis de Usuário e suas permissões;

3. Deve existir módulo de acesso ao site para os diferentes perfis (Aluno, Instrutor, Diretor de Ensino do CFC e Administrador do DETRAN-BA), por meio de login e senha, para que possam acompanhar as informações pertinentes de acordo com seu perfil.

4. Deve possuir ferramenta de auditoria do acesso e das ações de cada usuário no sistema, incluindo endereço IP utilizado pelo usuário.

h) O Módulo Administração Web deverá ser acessível a partir de quaisquer sistemas operacionais através dos navegadores de internet;

i) Todo o acesso ao Módulo Administração Web deve ocorrer por meio de canal seguro via TLS (Transport Layer Security).

- *Módulo Interface:*

a) Responsável pela sincronização dos dados da Camada CLIENTE com a Camada SERVIDOR e pela integração das informações com os sistemas do DETRAN-BA;

b) A integração entre os sistemas deverá ser possível através de API (*Application Programming Interface*) e/ou através de Webservices escritos em padrões abertos que proverão o acesso a Base de Dados central do sistema de forma controlada e segura:

1. Deve possuir documentação técnica descrevendo a metodologia de acesso, funções, retornos e exemplos de uso;

c) Deve possuir sistema de controle de acesso aos dados por meio de Chaves de Segurança que serão trocadas entre os sistemas;

d) Todo o acesso ao Módulo Interface deve ocorrer através de canal seguro via TLS (Transport Layer Security).

II - DO HARDWARE

A especificação técnica do hardware para executar o sistema ficará a cargo do fornecedor.

Deverá ser levada em conta que tal especificação deve permitir o uso do sistema sem lentidão ou paradas indesejadas. Todas as funcionalidades e o funcionamento adequado da solução serão aferidos através do processo de homologação e fiscalização.

Os scanner dactiloscópicos devem ser do tipo LFS (live finger scanner ou “dedo vivo”), com as seguintes características mínimas: 500 dpi de resolução e dimensões mínimas compatíveis com a coleta pousada (14 x 14 mm², mínimo).

III - DO VEÍCULO

Os veículos dos Centros de Formação de Condutores deverão possuir entrada para adaptador USB (acendedor de cigarro) veicular com entrada de 12V e saída 5V.