

#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA PRÓ-REITORIA DE ENSINO CENTRO DE REFENCIA EM FORMAÇÃO E APOIO À EAD

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU - ESPECIALIZAÇÃO DE PERÍCIA EM ACIDENTES DE TRÂNSITO



#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA PRÓ-REITORIA DE ENSINO CENTRO DE REFENCIA EM FORMAÇÃO E APOIO À EAD

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU -ESPECIALIZAÇÃO DE PERÍCIA EM ACIDENTES DE TRÂNSITO



#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CENTRO DE REFENCIA EM FORMAÇÃO E APOIO À EAD

#### INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

#### **REITORIA**

MARIA CLARA KASCHNY SCHNEIDER

#### PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DANIELA DE CARVALHO CARRELAS

## PRÓ-REITORIA DE RELAÇÕES EXTERNAS

GOLBERI DE SALVADOR FERREIRA

# PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

MARIO DE NORONHA NETO

#### **DIRETORIA DE ENSINO**

PAULO ROBERTO WOLLINGER

# CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO E APOIO À EAD

**OLIVIER ALLAIN** 

# **ELABORAÇÃO**

PAULO ROBERTO WOLLINGER

**NILO OTANI** 

## **REESTRUTURAÇÃO**

MARIA LUISA HILLESHEIN DE SOUZA MARIZETE BORTOLANZA SPESSATTO

NILO OTANI

# **SUMÁRIO**

	INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO	6
1	HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA	8
1.1	Histórico do IFSC	8
1.1.1	A Educação a Distância no IFSC	11
1.2	Objetivo, Público-alvo e Justificativa de Oferta do Curso	12
1.3	Parceria e Convênio com a Polícia Rodoviária Federal	15
1.4	Resultados Esperados	15
2	ESTRUTURA DO CURSO	17
2.1	Perfil de Conclusão	17
2.2	Carga Horária e Duração	17
2.3	Sistemática de Integralização	18
2.4	Matriz Curricular	18
2.5	Aspectos Pedagógicos do Curso	20
2.5.1	Aula Inaugural	20
2.5.2	Estrutura do Curso e Necessidade de Ambientação	20
2.5.3	Modelo Pedagógico	20
2.5.4	Componentes do Módulo Temático	21
2.5.5	Cronograma Estimado de Desenvolvimento do Curso	24
2.6	Apoio ao Estudante	26
2.7	Avaliação de Desempenho do Estudante	26
2.7.1	Avaliações a Distância e Presencial: Atividades Obrigatórias (AO), Prova Presencial (PP), Prova Substitutiva (PS) e Prova de Recuperação (PR)	26
2.7.1. 1	Materiais para levar nas Provas (Presencial, Substitutiva ou Recuperação)	28
2.7.2	Avaliação: Frequência Mínima de 75% nos Estudos	28
2.7.3	Avaliação: Atividade Presencial - Laudo Pericial	29

2.7.4	Avaliação: Trabalho de Conclusão (TC) - Relatório de Pesquisa de Campo	29
2.7.5	Avaliação de Desempenho: Quadro-Resumo	32
2.8	Aproveitamento de Estudos	33
2.9	Indicadores de Desempenho	33
2.10	Coordenador do Curso	33
2.11	Avaliação do Ensino pelo Estudante	34
3	INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS	35
3.1	Infraestrutura	35
3.1.1	Produção do Material Didático	35
3.1.2	Instalações e Equipamentos	35
3.1.3	Polo de Apoio Presencial – Polo	35
3.1.4	Certificação	36
3.2	Recursos Humanos: corpo docente e apoio técnico	36
3.2.1	Corpo Docente e Coordenação	36
3.2.2	Tutoria	37
3.2.3	Apoio Técnico	37
3.2.4	Registro Acadêmico	37
4	DISPOSIÇÕES FINAIS	39
	APÊNDICE A: TEMPLATE (MODELO) DO PLANO DE ENSINO	40
	APÊNDICE B: PLANOS DE ENSINO	45
	APÊNDICE C: EXEMPLO DE LAUDO PERICIAL DA POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL	103

# **INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO**

#### Dados Gerais de Oferta

#### Nome do curso

- Pós-Graduação Lato Sensu - Especialização de Perícia em Acidentes de Trânsito

#### Área de Concentração

- Multidisplinar

#### Área e Subárea

- Interdisciplinar / Engenharia - Tecnologia - Gestão

#### Forma de oferta

- Educação Distância - EaD

#### Responsáveis pelo projeto

- Paulo Roberto Wollinger IFSC
- Nilo Otani CERFEaD/IFSC
- Maria Luisa Hilleshein de Souza Cerfead/IFSC
- Marizete Bortolanza Spessatto

#### Legislação

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96
- Resolução CNE/CES n° 1 de 03/04/2001
- Resolução CNE/CES n° 1 de 08/06/2007
- Parecer CNE/CES n° 207/2003

#### Aprovação no IFSC

- Parecer do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão CEPE
- Resolução do Conselho Superior CONSUP

#### **Modalidade e Turmas**

- Oferta a distância, 2015: 3 turmas de 60 alunos: total de 180 alunos

# Carga Horária e duração

- 468 horas, incluídas 80 horas para elaboração da monografia.

#### Periodicidade

- Especial/ conforme demanda da instituição parceira.

#### Convênio

 Este curso será ofertado enquanto se mantiver o convênio IFSC-PRF para a capacitação dos Policiais Rodoviários Federais.

# 1 HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA

#### 1.1 Histórico do IFSC

Em 1909, Nilo Peçanha assume a Presidência da República, criando as Escolas de Aprendizes Artífices em dezenove estados, inclusive a de Florianópolis. Seu objetivo era proporcionar formação profissional aos filhos de classes menos favorecidas. Em 1º de setembro de 1910, instalou-se na capital catarinense, em um prédio situado na Rua Vitor Konder, oferecido pelo Governo do Estado, a então Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina.

A Instituição oferecia, além do ensino primário, formação em desenho e oficinas de tipografia, encadernação e pautação. Oferecia também cursos de carpintaria da ribeira, escultura e mecânica, que compreendia ferraria e serralheria, para atender à necessidade da sociedade de Florianópolis, que se deslocava por meio de bondes puxados a burro e embarcações que transportavam carga do continente para abastecer a ilha.

Dez anos após a sua instalação, a Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina transfere-se para outro prédio, agora situado na Rua Presidente Coutinho, onde permanece até o ano de 1962, quando então se transfere, em definitivo, para o prédio localizado na Avenida Mauro Ramos.

Nas décadas de 70 e 80, foram implantados os cursos de Eletrotécnica, Estradas, Saneamento, Eletrônica, Telecomunicações, Refrigeração e Ar Condicionado. Ao final da década de 80, instalava-se a primeira unidade de ensino em outro município: São José. No início da década de 90, foi criada a Unidade Jaraguá do Sul com cursos na área Têxtil e Eletromecânica. Com a chegada da Era dos serviços e da informática, acompanhando as demandas, a Instituição passou a oferecer outros cursos, tais como: Segurança no Trabalho, Enfermagem e Informática.

Em 2002, ocorre a transformação da Escola Técnica Federal de Santa Catarina em Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina – CEFET-

SC. Então, implantam-se os primeiros Cursos Superiores de Tecnologia: Redes de Computadores, Automação Industrial, Design de Produto e Sistemas Digitais.

Nos anos seguintes, foram criados os cursos superiores de Radiologia Médica, Construção de Edifícios, Redes Multimídia e Telefonia, Gestão de Sistemas de Energia e Gestão da Tecnologia da Informação. No ano de 2006, o CEFET-SC expande-se ainda mais, com a federalização de uma escola que tem como foco o eixo tecnológico Turismo e Hospitalidade, a Unidade Continente, que teve como primeiro curso o Técnico em Hospedagem. Cria-se, ainda, a Unidade Chapecó, que inicia com a oferta dos cursos de Eletroeletrônica e Mecânica Industrial. E, também, a Unidade Joinville, que além do curso Técnico em Enfermagem, ofertado desde 1995, sob a colaboração da Unidade Florianópolis, implanta os cursos Técnicos em Eletroeletrônica e Mecânica Industrial.

Com a transformação em CEFET-SC as atividades foram ampliadas e diversificadas, especialmente com a implantação de cursos de graduação tecnológica, cursos de pós-graduação em nível de especialização e a realização de pesquisa e de extensão.

Em 29 de dezembro de 2008, por meio da Lei Nº 11892, cria-se os Institutos Federais. O então CEFET-SC passa por nova transformação e cria-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC. Com essa nova institucionalidade, ampliam-se as ações e o compromisso com a inclusão social. Investem-se mais recursos financeiros, amplia-se o quadro de pessoal, abrem-se novas oportunidades de acesso a programas de fomento à pesquisa, constitui-se um novo plano de carreira para os servidores, a autonomia financeira e didático-pedagógica se fortalece e assegura-se uma identidade para a Educação Profissional e Tecnológica. A instituição ganha maior visibilidade, com a oferta de educação profissional e tecnológica gratuita e de qualidade em todas as regiões do Estado Catarinense, contribuindo, assim, para o desenvolvimento socioeconômico e cultural.

Os Institutos Federais têm por finalidades e características, conforme o artigo sexto da Lei 11.892/2008:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na

atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

- II desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Na atualidade, o IFSC oferta mais de 300 cursos, desde qualificação, técnico, superior até a pós-graduação, em 21 campi espalhados por todo o estado, para

cerca de 30.000 alunos, tanto na modalidade presencial, quando a distância. Consolidando-se como instituição de Educação Profissional em Santa Catarina.

#### 1.1.1 A Educação a Distância no IFSC

A Educação a Distância – EaD, no IFSC inicia-se em 1999, quando o Campus São José, oferece o primeiro Curso Básico de Refrigeração à distância. Já em 2006 o Campus Florianópolis oferece o Curso Técnico em Eletrotécnica na modalidade EaD, em parceria com as Centrais Elétricas do Sul – Eletrosul e assim o Núcleo de Ensino a Distância do Campus Florianópolis se iniciou.

Ainda em 2006, o Campus Florianópolis participa do primeiro edital do Programa Universidade Aberta do Brasil – UAB, publicado pela Secretaria de Educação à Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC), ofertando em 2007, 300 vagas para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública.

Em 2009, o IFSC aderiu ao Programa Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), iniciando a oferta do curso Técnico de Informática para Internet. Também em 2009 realizou o curso de Aperfeiçoamento em Educação de Jovens e Adultos na Diversidade e em 2010 iniciou as especializações em: Gestão Pública, Gestão em Saúde e Ensino de Ciências. Em 2012, foi ofertada a primeira turma do Curso de Especialização em Mídias na Educação e iniciou a oferta da Pós-Graduação em EJA (Educação de Jovens e Adultos).

O Departamento de EaD era, até 2013, subordinado a Pró-Reitoria de Ensino, mas com esforços da instituição em construir um modelo de educação a distância, após um longo e participativo debate em toda a instituição, foi desenvolvido o conceito de Centro de Referência em Formação e Apoio à EaD, ao qual o Departamento de EaD está vinculado. Um dos objetivos do Centro de Referência é fomentar a expansão da EaD no IFSC, fornecendo uma assessoria técnica e pedagógica na implantação dos Núcleos de Educação a Distância – NEaDs e na articulação das ofertas em EaD.

Em 2014, além das ofertas já citadas, o Centro de Referência conta com o Curso de Pós-graduação lato sensu em PROEJA (especialização na integração

profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos) e está em fase de elaboração dos PPC (projeto pedagógico de Curso) para a oferta via Programa e-Tec Idiomas os cursos de Espanhol, Inglês e Português para estrangeiros. E também iniciou a capacitação dos servidores do IFSC com três ofertas de qualificação: Documentos, Memorandos e Protocolo, como parte da capacitação para implementação do novo Sistema Eletrônico de Gestão, atividade que deverá se intensificar até a total implantação do sistema.

A estrutura de EaD no IFSC é composta pela chefe do departamento de EaD, componente do Centro de Referência em Formação e Apoio à EaD, os NEaD nos campi, além de polos de apoio presencial em convênio com prefeituras municipais e SDR (Secretaria de Desenvolvimento Regional). Hoje o IFSC conta com trinta polos UAB para oferta de seus cursos, oito polos e-TEC e quinze Campi já estão credenciados como NEaD.

O Núcleo de Educação a Distância – NEaD é um espaço para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas relativas a oferta dos cursos à distância de cada Campus. Estes núcleos poderão desenvolver projetos pedagógicos de cursos e ofertá-los na modalidade EaD, de acordo com o eixo tecnológico ou expertise do campus. Poderão, também, sediar a oferta de cursos de outros campus ou convênios com os programas parceiros do IFSC. O NEaD é estruturado de acordo com a proposta pedagógica de cada campus, devendo oferecer uma infraestrutura física, de pessoal e tecnológica para o seu funcionamento, estando aptos a receberem recursos de fomento para a oferta em EaD.

A oferta atual de EaD do IFSC, está assim distribuída: Cursos pela UAB: Graduação: Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública; Pós-Graduação – Especialização: Educação de Jovens e Adultos, Gestão em Saúde, Gestão Pública, Ensino de Ciência e Mídias na Educação, Educação Profissional integrada a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Curso pelo e-Tec: Técnico em informática para internet; FIC em idiomas: Inglês, Espanhol e Português para Estrangeiros. Curso pela PROEN: Pós-Graduação em Proeja.

#### 1.2 Objetivo, Público-alvo e Justificativa de Oferta do Curso

O objetivo dessa proposta é oferecer aos servidores da Polícia Rodoviária Federal – PRF um Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização em Perícia em Acidentes de Trânsito por meio da modalidade a distância.

Em princípio, busca-se atender um público de 3 turmas de 60 alunos/policiais rodoviários federais (total de 180 alunos) do Estado de Santa Catarina. Contudo, o presente PPC serve de conteúdo para as futuras turmas que a PRF tenha interesse em capacitar no contexto nacional.

Ao partir para a justificativa de oferta do curso, historicamente, a educação a distância no IFSC inicia-se em 1999, quando o Campus São José, oferece o primeiro Curso Básico de Refrigeração à distância. Já em 2006 o Campus Florianópolis oferece o Curso Técnico em Eletrotécnica na modalidade EaD, em parceria com as Centrais Elétricas do Sul – Eletrosul e assim o Núcleo de Ensino a Distância do Campus Florianópolis se iniciou.

Ainda em 2006, o Campus Florianópolis participa do primeiro edital do Programa Universidade Aberta do Brasil – UAB, publicado pela Secretaria de Educação à Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC), ofertando em 2007, 300 vagas para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública.

Em 2009, o IFSC aderiu ao Programa Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), iniciando a oferta do curso Técnico de Informática para Internet. Também em 2009 realizou o curso de Aperfeiçoamento em Educação de Jovens e Adultos na Diversidade e em 2010 iniciou as especializações em: Gestão Pública, Gestão em Saúde e Ensino de Ciências. Em 2012, foi ofertada a primeira turma do Curso de Especialização em Mídias na Educação e iniciou a oferta da Pós-Graduação em EJA (Educação de Jovens e Adultos).

O Departamento de EaD era, até 2013, subordinado a Pró-Reitoria de Ensino, mas com esforços da instituição em construir um modelo de educação a distância, após um longo e participativo debate em toda a instituição, foi desenvolvido o conceito de Centro de Referência em Formação e Apoio à EaD, ao qual o Departamento de EaD está vinculado. Um dos objetivos do Centro de Referência é fomentar a expansão da EaD no IFSC, fornecendo uma assessoria técnica e

pedagógica na implantação dos Núcleos de Educação a Distância – NEaDs e na articulação das ofertas em EaD.

Atualmente o IFSC oferta os cursos à distância de Especialização *Lato Sensu* em Gestão Pública, Gestão em Saúde, Ensino de Ciências, Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, Mídias na Educação, Educação para a Diversidade com Ênfase em Educação de Jovens e Adultos totalizando 1878 alunos matriculados. Também oferta-se pela Rede –E-TEC o curso Técnico em Informática para Internet, com mais 300 alunos matriculados.

Além disso, o Instituto Federal de Educação de Santa Catarina é conhecido pela excelência de sua missão e gestão. Por tal motivo, a Polícia Federal Rodoviária, por meio da Inspetoria de Santa Catarina, por possuir na cidade de Florianópolis a Academia Nacional da Polícia Rodoviária Federal, em Canasvieiras/Florianópolis, contatou o IFSC para viabilizar a qualificação de seus agentes em perícia de acidentes de trânsito.

O curso, em forma de aperfeiçoamento profissional, havia sido contemplado pela PRF em Sergipe, contudo, em face ao entendimento que a parceria seria producente às partes, estabeleceu-se o contato para que o IFSC arcasse com a parte de execução acadêmico pedagógico e de gestão do curso, em contrapartida a um orçamento financeiro proposto.

No contexto social entende-se que a "Segurança Pública" é um dos três pilares vinculados ao desenvolvimento da nação, juntamente a "Educação" e a "Saúde". Nesta vértice, o Curso de Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito se propõe capacitar Policiais Rodoviários Federais para a realização de perícia em local de acidente de trânsito no âmbito do DPRF, visando a elaboração de laudos periciais em que seja possível equacionar a dinâmica e a causa determinante do acidente, propiciando, dessa forma, melhores provas para avaliação do judiciário em processos civis ou criminais.

O correto levantamento do local do acidente de trânsito possibilitará a criação de um documento confiável e que represente a verdade e por consequência a justiça. Quando da lavratura desse instrumento, informações serão coletadas para subsidiar ações e medidas de prevenção e redução de acidentes de trânsito nas vias

públicas. Não há a pretensão de se desvendar os acidentes em todos os detalhes, mesmo os subjetivos, porém permanece o dever moral de retratar todos os aspectos relevantes apresentados no sítio do acidente, através de competente investigação. Tal documento é identificado como Laudo Pericial por parte da PRF.

Cabe ao Policial Rodoviário Federal, responsável pelo levantamento, operar de forma profissional, sempre considerando o salvamento de vidas humanas e na guarda do patrimônio público e de terceiros. Mais do que transmitir conhecimentos, este curso pretende desenvolver competências investigativas, revelando importante missão do Policial Rodoviário no tocante a investigar as causas dos acidentes, bem como trabalhar preventivamente para sua redução. Dessa forma, cumprirá seu papel social de salvar vidas e protegem o bem comum.

O curso em questão foi elaborado para atender a demanda da PRF e, consequentemente, para contribuir com uma solução para um problema que atinge o país na área da segurança pública e trânsito.

O curso é originário por um projeto de extensão de servidores do IFSC, lotados no CERFEaD (Centro de Referência em Formação e EaD) que possuem conhecimento para o desenvolvimento de cursos à distância.

Por fim, conclui-se que o projeto apresentado tem características compatíveis com as políticas, diretrizes e objetivos do IFSC, além de satisfazer os anseios da sociedade.

#### 1.3 Parceria e Convênio com a Polícia Rodoviária Federal

Este curso de especialização será ofertado pelo CERFEaD/IFSC aos Policiais Rodoviários Federais, por intermédio da Academia Nacional da Polícia Rodoviária Federal, situado no bairro de Canasvieiras, em Florianópolis/SC, sob forma de contrato, conforme as normas do Instituto e da regulamentação pertinente.

Um convênio específico, por meio de um contrato, será celebrado entre as instituições para a oferta do curso exclusivamente aos Policiais Rodoviários Federais, por se tratar de atribuição específica dessa categoria. As formalidades do contrato obedecem aos critérios acadêmicos e administrativos do IFSC.

#### 1.4 Resultados Esperados

Este Curso de Especialização é parte de um Programa de Formação dos Policiais Rodoviários Federais do Brasil, devendo ser replicado em tantas ofertas quantas necessárias à formação dos quadros da PRF, conforme seu planejamento estratégico.

Uma primeira oferta será iniciada com três turmas de sessenta alunos cada (180 alunos no total), para sintonizar as ações e dimensionar atividades e atribuições da coordenação, supervisão e tutoria, bem como o desempenho das atividades presenciais, tanto de avaliações quanto de práticas formativas.

A partir da implantação da primeira oferta, será elaborado cronograma de longo prazo para oferta em grande escala de turmas para atender às demandas formativas da PRF por todo o território nacional.

Cada oferta será planejada considerando a instalação e credenciamento dos polos de apoio presencial necessários na região para atender às demandas, para tanto, pretende-se realizar parcerias com as instituições de ensino da região em questão, permitindo, dessa forma, ampla cobertura formativa dos Policiais por todo o país com o menor deslocamento possível de sua área de trabalho.

Ao final de cada oferta, uma avaliação do curso permitirá o reforço das boas práticas e a correção dos problemas nas ofertas seguintes, bem como, melhor acompanhar o desempenho geral do processo educativo.

#### **2 ESTRUTURA DO CURSO**

#### 2.1 Perfil de Conclusão

O Especialista em Perícia de Acidentes de Trânsito será conduzido para realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo laudos e pareceres fundamentados em princípios técnicos e científicos, de forma clara e precisa, lastreados na imparcialidade, impessoalidade, justiça e responsabilidade social, conforme a ética profissional preconizada pela Polícia Rodoviária Federal.

Ainda, o policial terá a possibilidade de:

- Desenvolver as técnicas de análise do local de acidente;
- Coletar corretamente as informações para preservação de provas;
- Dominar os saberes relativos às normas e aos acidentes de trânsito;
- Utilizar corretamente os equipamentos de perícia;
- Elaborar laudos periciais completos.

Ao final do curso, o policial estará apto a produzir um Laudo Pericial, conforme recomenda as normas vigentes da PRF sobre o assunto, de acordo com o apresentado no APÊNDICE C.

#### 2.2 Carga Horária e Duração

A elaboração deste projeto e sua implementação obedecem às Resoluções CNE/CES nº 01/2001 e n° 01/2007 e Parecer CNE/CES nº 0207/2003, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação – CNE, bem como à Resolução nº 011/2007/CD do IFSC.

O curso de Especialização em Perícia em Acidentes de Trânsito possui carga horária total de 468 (quatrocentos e sessenta e oito) horas, distribuídas em 388 (trezentas e oitenta e oito) horas de unidades curriculares e 80 (oitenta) horas para a

elaboração do Trabalho de Conclusão (TC), na forma de Relatório de Pesquisa de Campo.

Nestes termos, as 388 horas destinadas às unidades curriculares (sem contar com o Trabalho de Conclusão) atendem ao mínimo requerido das 360 horas da Resolução CNE/CES n.1, de 3 de abril de 2001.

O tempo de duração total do curso é de 12 (doze) meses, sendo 09 (nove) meses de integralização das unidades curriculares e 3 (três) meses para o Trabalho de Conclusão que será realizado individualmente com a orientação de um professor.

#### 2.3 Sistemática de Integralização

O curso tem início com as atividades da Unidade Curricular (UC) de Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem e Moodle, para que os alunos se familiarizem com a sistemática da educação a distância, as técnicas empregadas e a dinâmica do processo de ensino. Será apresentada toda a estrutura operacional, pessoal de apoio, docentes e tutores, além da coordenação do curso.

O curso será ofertado em unidades curriculares obedecendo a uma sequência de construção teórica do conhecimento, como discrimina a matriz curricular. A cada três unidades curriculares o aluno deverá fazer uma avaliação presencial no polo. Após a carga horária de 368 horas, o aluno recebe a Certificação de Perícia em Acidentes de Trânsito. A completar a UC de Metodologia Científica e Redação Técnica e mais o Trabalho de Conclusão, completa-se a carga horária total do curso de 468 horas, obtendo-se o certificado de Especialista em Acidentes de Trânsito.

#### 2.4 Matriz Curricular

A estrutura curricular referente ao Curso de Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito da Polícia Rodoviária Federal prevê uma certificação parcial e a certificação final de especialização.

Seq.	Unidade Curricular		Semana Técnica	C.H. Total
1	Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem e Moodle	20h	-	20h
2	Legislação aplicada à Perícia	14h	2h	16h
3	Fotografia Pericial	14h	6h	20h
4	Segurança Veicular	14h	10h	24h
5	Segurança Viária	16h	4h	20h
6	Levantamento de Local – Módulo I	18h	11h	29h
7	Física Aplicada à Perícia de Acidente de Trânsito – Módulo I	23h	7h	30h
8	Elaboração do Laudo Pericial – Módulo I	26h	4h	30h
9	Perinecroscopia		2h	16h
10	Física Aplicada à Perícia de Acidentes de Trânsito – Módulo II		7h	30h
11	Elaboração do Laudo Pericial – Módulo II		4h	30h
12	Levantamento de Local – Módulo II	18h	11h	29h
13	Relações Humanas	12h	4h	16h
14	Perícia em Cronotacógrafo	24h	4h	28h
15	Tecnologia aplicada à Perícia de acidentes de trânsito	8h	22h	30h
Ca	arga Horária (368 horas) para Certificação de Perícia em Acidentes de Trânsito	270h	98h	368h
16	Metodologia Científica	20h	-	20h
Carga Horária: 388 horas (mínimo de 360 horas conf.CAPES/MEC)				
17	17 Trabalho de Conclusão: Relatório de Pesquisa de Campo 80h -			
ESPECIALISTA EM PERÍCIA DE ACIDENTES DE TRÂNSITO CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 468 HORAS				

As horas destinadas para a Semana Técnica referem-se às atividades práticas que serão desenvolvidas com os alunos, por meio de simulações de acidentes, para possibilitar o desenvolvimento do Laudo Pericial. O local será na

Academia Nacional da Polícia Rodoviária Federal, em Canasvieiras, Florianópolis/SC, e terá a duração de 1 semana.

#### 2.5 Aspectos Pedagógicos do Curso

#### 2.5.1. Aula Inaugural

Está prevista uma aula inaugural com um profissional renomado na área de segurança pública, a ser indicado pela Polícia Rodoviária Federal. Tal aula poderá contar com a participação de todos os alunos, pois a transmissão será online.

Neste dia, os alunos receberão as boas-vindas dos representantes do IFSC e também da Política Rodoviária Federal, que salientará sobre a relevância do curso.

#### 2.5.2. Estrutura do Curso e Necessidade de Ambientação

Haverá uma aula caracterizando a estrutura do curso e também o modelo pedagógico para o correto entendimento do aluno. Essa aula será realizada pela equipe do Centro de Referência em Formação e EaD – CERFEaD.

Considerando a possibilidade de algum policial não ter conhecimento em acessar a Plataforma Moodle, por meio da qual o curso será ofertado, a primeira UC (Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem e Moodle) tratará sobre o assunto na finalidade de capacitar o aluno.

Dentre os recursos previstos, considera-se videoaulas explicando sobre o ambiente Moodle, bem como tutorial com passo a passo das ferramentas e requisitos necessários ao iniciar no curso, além de orientações gerais sobre fórum, chat, dúvidas, e-mail e demais aspectos vinculados ao curso.

#### 2.5.3 Modelo Pedagógico

Para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares serão disponibilizados os seguintes recursos didáticos:

- Material didático impresso (apostila) de apoio ao estudo, por unidade curricular;
- Aulas conceituais, ou videoaulas de cada unidade curricular, por meio do ambiente virtual de ensino-aprendizagem (AVEA)/Moodle;
- Aulas gravadas externas, no ambiente da Academia Nacional da PRF ou outro quando necessário;
- Atividades de estudo, avaliação de desempenho e reforço de conteúdo por meio de exercícios, estudos de caso, testes teóricos/práticos, resumos e demais de acordo com cada professor;
- Disponibilização de textos complementares;
- Interação (fórum e chat) por meio da Plataforma Moodle;
- Sistema de acompanhamento (tutorial a distância);
- Encontro presencial para a realização da Prova Presencial, Prova Substitutiva e Prova de Recuperação;
- Prova comentada no Moodle de acordo com interesse do professor;
- Encontro presencial para a realização da Semana Técnica, de 50 horas, conforme consta na Matriz Curricular, na Academia Nacional da PRF, em Canasvieiras/Florianópolis;
- Encontro presencial, ao final do curso, para a defesa do Trabalho de Conclusão por meio do Relatório de Pesquisa de Campo perante banca de avaliação.

#### 2.5.4 Componentes do Módulo Temático

 Videoaulas: são aulas produzidas por equipe de roteiro/gravação e que podem ser gravadas ou não pelo professor. São recursos para as videoaulas: narrador, filme, foto, texto, planilha de apresentação e demais. São aulas curtas, por volta de 5 minutos, e objetivam explicitar os temas relacionados à UC. Estas aulas ficam disponíveis para download no Moodle.

- Aulas Conceituais: são aulas gravadas pelo professor. Com duração aproximada de 5 a 20 minutos possibilitam a compreensão dos conceitos referentes à unidade curricular. Estas aulas ficam disponíveis para download no Moodle.
- Aulas Externas: aulas gravadas pelo professor ou outro fora do estúdio de gravação. Pode ser realizado na Academia Nacional da PRF ou em outro ambiente de acordo com a situação criada. O objetivo é aproximar a realidade ao aluno. Ficam disponíveis no Moodle.
- Aula de Estudo de Caso: Aula gravada pelo professor, disponível para download no Moodle, que viabiliza a aprendizagem dos conceitos desenvolvidos na unidade curricular, permitindo ao participante estabelecer a relação entre os fundamentos teóricos e sua futura prática profissional e social de casos ou situações específicos.
- Fórum de Discussão: Os fóruns constituem em atividades assíncronas e síncronas que levam o participante ao processo de reflexão teórico-prático sobre os fundamentos teóricos tratados na unidade curricular. Nos Fóruns, o participante tem a oportunidade de construir o conhecimento de forma colaborativa e de debater com seus colegas de curso, professor e tutores. O fórum pode ter caráter avaliativo, a critério do professor.
- Atividade de Estudo: A atividade de estudo viabiliza a aprendizagem dos conceitos e conteúdos desenvolvidos na unidade curricular, podendo ser objetiva ou dissertativa. As atividades de estudo têm caráter avaliativo.

- Material de Leitura: além dos componentes já citados os participantes também terão disponibilizado em formato eletrônico no AVEA o material de leitura. Nesse o participante encontra os fundamentos teóricos que lhe darão suporte para a compreensão dos conceitos inerentes à disciplina em estudo.
- Avaliação Parcial ou Intermediária da Unidade Curricular: possibilita aos participantes a sistematização dos fundamentos teórico-práticos tratados na unidade curricular, certificando o desenvolvimento de habilidades, competências e saberes. Essa avaliação pode ser composta por questões (itens) objetivas com autocorreção aplicadas pelo Moodle. Haverá um banco de questões para cada avaliação. A avaliação será disponibilizada no AVEA por meio de um link específico. O sistema pode sortear as questões e também embaralhará as alternativas possibilitando que a avaliação seja diferenciada ao longo do processo.
- Prova Presencial: possibilita aos participantes a sistematização dos fundamentos teórico-práticos tratados na unidade curricular, certificando o desenvolvimento de habilidades, competências e saberes. Essa avaliação ocorrerá presencialmente no Polo, sendo composta por meio de 10 questões objetivas. O calendário para a realização destas avaliações presenciais será disponibilizado no Moodle com antecedência e incluirá a avaliação final de aproximadamente 3 unidades curriculares, na finalidade de minimizar as viagens aos polos por parte do policial. Nas situações cujo o PRF esteja convocado, trabalhando em uma operação, poderá realizar a prova presencial em outro polo, desde que comunique ao Tutor a alteração com antecedência de 2 semanas.

- Prova Substitutiva: a prova substitutiva substitui a nota referente à prova presencial e será realizada presencialmente em calendário definido e disponibilizado no Moodle. Prevê-se o conteúdo com 10 questões objetivas.
- Prova de Recuperação: esta avaliação será feito pelo aluno que não conseguir a aprovação na unidade curricular, seja na Prova Presencial ou na Prova Substitutiva. Em função do calendário da PRF, existe a possibilidade de que seja realizado na Semana Técnica. Prevê-se o conteúdo com 5 questões, 3 objetivas e 2 subjetivas.
- Prova Comentada: são comentários (opcionais) do professor explicando o padrão de resposta de cada questão. Poder ser colocado no material complementar ou mesmo abrir um fórum de discussão sobre essa temática.
- Laboratório: laboratório para a realização das aulas gravadas em ambiente criado na Academia Nacional da PRF ou mesmo em laboratório que dispõe o IFSC.

#### 2.5.5 Cronograma Estimado de Desenvolvimento do Curso

Previsto para iniciar em meados de 2015, apresenta-se uma estimativa do cronograma do curso identificando o número de semanas necessários para cada unidade curricular, incluindo-se as avaliações presenciais até o Trabalho de Conclusão.

Seq.	Semana	Unidade Curricular C.		Semana Técnica	C.H. Total
1	1, 2	Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem e Moodle	20h	-	20h
2	3, 4	Legislação aplicada à perícia	14h	2h	16h
3	5, 6	Fotografia Pericial	14h	6h	20h

	6	PROVA FINAL 1 (PRESENCIAL NO POLO)				
4	7, 8	Segurança Veicular	14h	10h	24h	
5	9, 10	Segurança Viária	16h	4h	20h	
6	11, 12, 13	Levantamento de Local – Módulo I	18h	11h	29h	
	13	PROVA FINAL 2 e SUBSTITUTIVA 1 (PRESI	ENCIAL	NO POLO)		
7	14, 15, 16	Física Aplicada à Perícia de acidentes de trânsito – Módulo I	23h	7h	30h	
8	16, 18, 19	Elaboração do Laudo Pericial – Módulo I	26h	4h	30h	
9	20, 21	Perinecroscopia	14h	2h	16h	
	21	PROVA FINAL 3 e SUBSTITUTIVA 2 (PRESI	ENCIAL	NO POLO)		
10	22, 23, 24	Física Aplicada à Perícia de acidentes de trânsito – Módulo II	ânsito – 23h 7h 30h		30h	
11	25, 26	Elaboração do Laudo Pericial – Módulo II 2		4h	30h	
12	27, 28, 29	evantamento de Local – Módulo II 18h 11h		11h	29h	
	29	PROVA FINAL 4 e SUBSTITUTIVA 3 (PRESENCIAL NO POLO)				
13	30, 31, 32	Relações Humanas 12h		4h	16h	
14	33, 34, 35	Perícia em Cronotacógrafo	24h 4h 28h		28h	
15	36, 37, 38	Tecnologia aplicada à Perícia de acidente de trânsito	ânsito 8hh 22h 30h		30h	
	Semana Técnica (ST) na Academia Nacional da PRF (ANPRF):  - 1. Turma: 60 alunos - 2. Turma: 60 alunos - 3. Turma: 60 alunos - PROVA FINAL 5 e SUBSTITUTIVA 4 (PRESENCIAL NA ANPRF) - PROVA DE RECUPERAÇÃO (PRESENCIAL NA ANPRF) - Atividades da Semana Técnica. Entrega do Laudo Pericial, até 3 semanas após a Semana Técnica. Total de 50 horas de atividades práticas.					
Carga Horária (368 horas) para Certificação de Perícia em Acidentes de 270h 98h Trânsito					368h	
16	39, 40	Metodologia Científica	20h	-	20h	
	Carga Horária: 388 horas (mínimo de 360 horas conf.CAPES/MEC)					
17	3 meses	Trabalho de Conclusão: Relatório de Pesquisa de Campo	80h	-	80h	

# ESPECIALISTA EM PERÍCIA DE ACIDENTES DE TRÂNSITO CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 468 HORAS

468H

#### 2.6 Apoio ao Estudante

Coordenação, professores e tutores serão o apoio aos estudantes. Em se tratando de um projeto especial à PRF, a assistência estudantil se limita ao apoio escolar e administrativo ao bom desenvolvimento do processo educativo aos alunos. Bolsas e outras formas de suporte financeiro não se aplicam.

#### 2.7 Avaliação de Desempenho do Estudante

# 2.7.1 Avaliações a Distância e Presencial: Atividades Obrigatórias (AO), Prova Presencial (PP), Prova Substitutiva (PS) e Prova de Recuperação (PR)

O desempenho de cada aluno dependerá de seus esforços em participar das atividades virtuais e presenciais, bem como do cumprimento de todos os instrumentos de avaliação, incluindo a defesa do Trabalho de Conclusão.

A avaliação de desempenho tem por base a competência (conhecimento + habilidade + atitude). O resultado da avaliação será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0 (zero).

A avaliação da disciplina, ou **Unidade Curricular (UC)** será realizada por meio de:

- Atividade Obrigatória (AO): 40% do Conceito da UC
- Prova Presencial (PP): 60% do Conceito da UC

**Atividades Obrigatórias (AO)**: serão realizadas a distância, na Plataforma Moodle e compostas por atividades individuais/equipe elaboradas pelo professor como teste teórico/prático, exercícios, revisão de conteúdo, estudos de caso, participação em fórum, resumo de conteúdo e demais. O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). O peso é de 40% no Conceito da UC.

Prova Presencial (PP): será realizada (presencialmente) no Polo que fez a matrícula. Nas situações cujo PRF esteja convocado, trabalhando em uma operação, poderá realizar a PP em outro polo, desde que comunique ao Tutor, a alteração com antecedência de 2 semanas. O calendário para a realização da PP será disponibilizado no Moodle e envolverá a avaliação de mais de uma unidade curricular, isto para minimizar as viagens aos polos por parte do policial. A PP será individual e composta de 10 questões objetivas e poderá ser com ou sem consulta (caso haja mudança será postado no Moodle). O peso é de 60% do Conceito da UC.

Se o aluno não poder fazer a Prova Presencial (PP) poderá solicitar uma **Prova Substitutiva (PS)**, desde que justificado por um documento legal com carimbo, data e assinatura e enviado (em PDF pelo Moodle) ao Tutor até 3 dias após a PP.

A Prova Substitutiva (PS) será na mesma data da próxima Prova Presencial (PP), assim, é importante o aluno saber que, nesta situação, fará várias provas no mesmo dia, isso em função de buscar minimizar as viagens do policial ao Polo, que dependendo da região, pode ser muito distante.

A Prova Substitutiva (PS) substitui a Prova Presencial (PP), assim possui as mesmas características: deve ser presencial; com 10 questões objetivas; com ou sem consulta (caso haja mudança será postado no Moodle). O peso também é de 60% do Conceito da UC.

Na composição entre a Atividade Obrigatória (AO) e a Prova Presencial (PP) ou Prova Substitutiva (PS) chega-se a **nota da UC**. Se o nota for maior de 6 (seis), o aluno está aprovado. Se menor de 6 (seis) é preciso fazer a **Prova de Recuperação (PR)**.

A Prova de Recuperação (PR) é feita pelo aluno apenas no final do curso, de modo presencial, na Semana Técnica ou no Polo. A PR será individual e composta de 5 questões, sendo 3 objetivas e 2 subjetivas e poderá ser com ou sem consulta (caso haja mudança será postado no Moodle). Se o aluno tirar **nota maior de 6** 

(seis) estará aprovado na unidade curricular. Se tirar nota menor de 6 (seis) será reprovado na unidade curricular e terá a possibilidade de refazer a mesma matéria com a próxima turma.

Avaliação da Unidade Curricular	Participação
PRESENCIAL: Prova Presencial (PP), Prova Substitutiva	60%
(PS) ou Prova de Recuperação (PR)	60%
A DISTÂNCIA: Atividades Obrigatórias (AO): realizadas no	
Moodle, são atividades individuais/equipe elaboradas pelo	
professor como teste teórico/prático, exercícios, revisão de	40%
conteúdo, estudos de caso, participação em fórum, resumo	
de conteúdo e demais.	

#### 2.7.1.1 Materiais para levar nas Provas (Presencial, Substitutiva ou Recuperação)

Em todas as provas, o policial precisa levar:

- Documento de identificação da PRF com foto;
- Caneta azul ou preta, lápis e borracha;
- Calculadora e régua, quando necessário;
- Apostilas das provas (a prova pode ser com ou sem consulta);
- Acompanhar outras orientações antes das provas com o Tutor.

#### 2.7.2 Avaliação: Frequência Mínima de 75% nos Estudos

Sobre a frequência nos estudos, a Resolução CEPE/IFSC Nº 105 de 18 de agosto de 2011, estabelece as Diretrizes de Funcionamento dos Programas de Pós-Graduação e Cursos Lato Sensu, para aprovação, em cursos a distância, será exigida participação mínima de 75% (setenta e cinco por cento), nas atividades pedagógicas presenciais e online previstas no Projeto Pedagógico do Curso para cada unidade curricular.

A participação mínima de 75% pode ser mensurada pelos indicadores da Plataforma Moodle quanto a frequência de acesso feito pelo aluno, além das participações nas atividades virtuais, fóruns, chat e atividades presenciais – Provas e Semana Técnica.

Após a efetivação de todas as unidades curriculares, parte-se para a **Semana Técnica**, em período a ser publicado no Moodle e comunicado pela PRF. Ao final, o aluno terá o prazo de 3 semanas para produzir o **Laudo Pericial** e enviar para seu Tutor, que após avaliação da PRF, a condição **APROVADO** ou **REPROVADO** será atribuído ao laudo. Se **REPROVADO** deve-se fazer as correções necessárias.

#### 2.7.3 Avaliação: Atividade Presencial – Laudo Pericial

Além das avaliações presenciais finais de cada UC, haverá ao final das unidades teóricas uma semana de atividades presenciais na sede da Academia Nacional da PRF (ANPRF), em Florianópolis, no bairro de Canasvieiras, cujos alunos desenvolverão a habilidade de elaboração de Laudo Pericial utilizando toda a tecnologia necessária, sob supervisão dos instrutores de cada área. Nesse período serão também realizadas as últimas avaliações presenciais.

Prevê-se o prazo de 3 semanas para a entrega do Laudo Pericial após o encerramento da semana técnica. Tal aspecto, por se especificidade da PRF, poderá ser alterado.

Encontra-se em anexo (ANEXO C) um modelo de Laudo Pericial.

#### 2.7.4 Avaliação: Trabalho de Conclusão (TC) - Relatório de Pesquisa de Campo

A etapa seguinte é fazer a última unidade curricular: Metodologia Científica e Redação Técnica, que terá a avaliação feita apenas no Moodle, com 10 questões objetivas. Caso não consiga a aprovação (mínimo **nota 6 (seis)**), a Prova de Recuperação será disponibilizada também no Moodle, com 5 questões, 3 objetivas e 2 subjetivas. Caso não consiga a nota mínima, será reprovado.

A última atividade é fazer o **Trabalho de Conclusão** que é o **Relatório de Pesquisa de Campo**.

O Trabalho de Conclusão (TC) é uma monografia, elaborado individualmente, sob a orientação de um professor, abordando um tema específico de forma coerente

e consistente sobre um assunto relacionado ao curso. Trata-se, portanto, de um resultado de pesquisa e de estudos aprofundados sobre determinado tema, apresentado como requisito para a obtenção do certificado de conclusão do curso de pós-graduação lato sensu.

Deverão ser observadas as normas de elaboração da monografia determinadas pelo IFSC para os cursos de especialização. Neste sentido, de acordo com a Resolução CEPE/IFSC Nº 105 de 18 de agosto de 2011; Seção III – Do Trabalho de Curso:

Art. 23. O Trabalho de Curso – TC consiste na elaboração de um trabalho de pesquisa sob a orientação docente, que possibilite uma reflexão da formação profissional. O mesmo poderá ser apresentado em uma das diferentes modalidades, como: monografia, artigo científico-tecnológico publicado em periódico com qualis, relatório de pesquisa de campo e relatório de atividade de extensão. Parágrafo único. O Projeto Pedagógico do Curso deverá definir a modalidade do TC e os prazos para sua elaboração.

Art. 24. Para efeito desta resolução, o TC realizado pelo discente representa um dos requisitos obrigatórios para a obtenção do certificado de conclusão do curso de Pós-Graduação Lato Sensu. Parágrafo único - Para efeito do disposto no caput deste artigo, o TC será considerado como componente curricular, sendo incluído no histórico escolar do discente o termo: "Trabalho de Curso".

Art. 25. O Projeto Pedagógico de Curso deverá estabelecer as normas específicas para a orientação e apresentação do TC, seguindo os seguintes critérios: I. estabelecer prazos e processos para envio de documentações necessárias à apresentação do TC; II. exigir que o discente tenha integralizado todos os créditos ou carga horária total de disciplinas do curso para apresentar o TC; III. exigir que o TC seja apresentado no prazo máximo de 06 (seis) meses após a integralização de todos os créditos ou carga horária total de disciplinas do curso.

Art. 26. O prazo para a apresentação do TC poderá ser prorrogado por um prazo máximo de 03 (três) meses, salvo os casos já previstos na legislação. A prorrogação de prazo deverá ser solicitada à Coordenadoria do Curso em formulário próprio, nas datas previstas no calendário de atividades do curso.

Art. 27. O TC será avaliado por uma Comissão Examinadora escolhida pelo Coordenador de Curso e composta pelo professor orientador do TC, e no mínimo mais dois participantes. §1º Os participantes de que tratam o caput deste artigo, deverão ser portadores de, no mínimo, o título de especialista. §2º A comissão examinadora será presidida pelo orientador do TC. §3º A data para a apresentação do TC será fixada pelo Coordenador do Curso de comum acordo com o orientador e ocorrerá entre 15 (quinze) e 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da recepção, pela Coordenadoria, dos exemplares mencionados no caput do art. 25.

Art. 28. Na avaliação do TC será atribuído o conceito conforme previsto no Projeto Pedagógico de Curso.

Neste curso de especialização a monografia constará de um Relatório de Pesquisa de Campo com base no Laudo Pericial (que foi produzido até 3 semanas após a Semana Técnica). Será elaborado individualmente e apresentado para as considerações do professor-orientador que, após sua aprovação, passará por uma banca de comissão julgadora para aprovação final.

O Relatório de Pesquisa de Campo é a análise e o julgamento do Laudo Pericial de outro colega policial e deverá ser obedecido conforme modelo (*template*) a ser apresentado com: título do trabalho, palavras-chave, objetivo geral, objetivos específicos, fundamentação teórica, análise e julgamento de Laudo Pericial, conclusões, referências e anexo (Laudo Pericial do colega). Este trabalho será orientado por um professor-orientador, que quando aprovar indicará que o aluno passe por uma defesa pública no Polo, com banca a ser constituída. Após a banca, o trabalho receberá a condição de **APROVADO** ou **REPROVADO**. Caso seja **REPROVADO** deve-se fazer as correções indicadas.

A não aprovação do TC por parte da banca, condiciona ao aluno fazer os acertos no trabalho de acordo com as considerações da banca.

Todo o conteúdo do TC deve obedecer as Normas da ABNT, sobretudo quanto ao modelo do relatório de pesquisa, citações diretas, citações indiretas, referências de livros ou mesmo de sites da internet. Assim, no período de elaboração do TC, os alunos poderão contar com as orientações metodológicas e de ABNT de um professor da área e mesmo dos tutores de monografia.

#### 2.7.5 Avaliação de Desempenho: Quadro Resumo

Em resumo, o processo de avaliação do curso envolve a aprovação em cada unidade curricular, ter nota mínima de 6 (seis) e participação mínima de 75%.

Processo de Avaliação – Curso	Condição		
Unidade Curricular	Nota		
Laudo Pericial	Aprovado/ Reprovado		
Trabalho de Conclusão/Relatório de Pesquisa de Campo	Aprovado/ Reprovado		
Para todas as atividades – avaliação por competência: conhecimento, habilidade e atitude. Respeito com os colegas, tutor, professor, coordenadores e supervisores.			

Para ser aprovado no Laudo Pericial é preciso obter a condição **APROVADO**, assim se tem o **Certificado de Perícia em Acidentes de Trânsito**.

Para obter a certificação em Especialista de Perícia em Acidentes de Trânsito é preciso ser aprovado em Metodologia Científica e Redação Técnica e obter a condição de APROVADO no Trabalho de Conclusão (trabalho escrito e defesa pública perante banca).

Eventuais alterações no modelo proposto poderá vir a ser feito pela PRF, na finalidade de tornar o curso mais adequado à realidade dos estudantes.

Finalmente, para todas as atividades é considerado a avaliação por competência: conhecimento, habilidade e atitude. Respeito com os colegas, tutor, professor, coordenadores e supervisores.

#### 2.8 Aproveitamento de Estudos

Considerando que o curso possui características específicas e obedece a normas de padrão e de aspectos técnicos e legais da PRF, entende-se que o aproveitamento de estudos, no caso as unidades curriculares, será possível desde que tenha sido realizado neste mesmo curso, independente que a oferta seja para outro Estado.

Em tempo, caso haja a qualquer tempo uma alteração de conteúdo relevante na unidade curricular, o aproveitamento poderá ser questionado. Assim, é necessário que haja a anuência do Coordenador de Curso para o aproveitamento de estudos no geral.

#### 2.9 Indicadores de Desempenho

São indicadores de desempenho do curso:

- A frequência dos alunos às atividades presenciais;
- A participação nas atividades no AVEA;
- O desempenho nas avaliações formais;
- A taxa de evasão:
- O prazo médio de conclusão e apresentação da monografia.
- O prazo médio final de conclusão de todo o curso, que envolve as Unidades Curriculares, o Laudo Pericial e o TC.

#### 2.10 Coordenador do Curso

A coordenação de curso fica cargo do professor Nilo Otani, lotado no Centro de Referência em Formação e EaD – CERFEaD.

Nome	Titulação		Carga	Regime de
	Graduação	Pós-Graduação	Horária	Trabalho
Nilo Otani	Administração (PUC/SP)	Mestrado – Administração (CPGA/UFSC)	40 horas	D.E.
		Doutorado – Engenharia		

	do Conhecimento	
	(EGC/UFSC)	

# 2.11 Avaliação do Ensino pelo Estudante

Ao final de cada Prova Presencial os alunos preencherão um questionário sobre as atividades daquele conjunto de unidades curriculares, incluindo: material impresso, docente, tutores, coordenação, ambiente Moodle, forma de interação, conteúdo da UC, sistemática desenvolvida, dentre outros.

#### **3 INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS**

#### 3.1 Infraestrutura

#### 3.1.1 Produção do Material Didático

Toda a produção de material didático, apostila e Plataforma Moodle, serão elaborados pela equipe técnica do IFSC e distribuído aos alunos conforme o desenvolvimento das atividades. Existe a possibilidade de enviar as apostilas aos alunos por meio da PRF.

#### 3.1.2 Instalações e Equipamentos

A unidade provedora do curso, o Centro de Referência em Formação e EaD – CERFEaD, do IFSC será equipada com o acervo necessário ao pleno desenvolvimento do curso, incluindo todo o material produzido, bem como equipamentos e materiais de uso geral.

Cada polo de apoio presencial será equipado com sala de aula e módulo de acesso à Internet, além do material impresso necessário ao uso pelos alunos para estudos, pesquisas e consultas, sendo parte do acervo do projeto.

Ao final do projeto todo o acervo de apostilas será incorporado ao patrimônio da Academia da PRF, cabendo a esta a destinação que lhe aprouver.

#### 3.1.3 Polo de Apoio Presencial – Polo

Este curso de Especialização será ofertado em vários polos pelo Brasil, desta forma, a cada nova oferta, serão credenciados pelo Conselho Superior do IFSC – CONSUP, novos polos conforme norma própria. Quando uma oferta se encerra em

36

um polo, este será descredenciado e seu acervo transferido para um novo polo em credenciamento, otimizando assim os recursos educacionais.

Os Polos de Apoio Presencial – Polo, serão credenciados pelo IFSC, conforme as normas regulatórias da educação superior, devendo ser equipados com o acervo necessário aos alunos ali matriculados, bem como o corpo técnico de tutores necessário ao acompanhamento de seu desenvolvimento. Desta forma, à exceção de Santa Catarina, cujos Núcleos de Educação a Distância – NEADs são do próprio IFSC, quando houver demanda nos demais Estados brasileiros será feito

#### 3.1.4 Certificação

Após o cumprimento de todos os créditos e aprovação na monografia, o aluno terá direito ao Certificado de Conclusão de Pós-Graduação pelo IFSC, devidamente registrado e assinado pela Reitoria do IFSC e pelo dirigente máximo da Academia de Polícia Rodoviária Federal, garantindo validade nacional ao documento, conforme normas legais vigentes.

#### 3.2 Recursos Humanos: corpo docente e apoio técnico

#### 3.2.1 Corpo Docente e Coordenação

convênio com as instituições de ensino.

Composto por professores com pós-graduação, preferencialmente em programas *stricto sensu*, o corpo docente será composto por servidores do IFSC, da PRF e eventualmente docentes externos, sendo acompanhados pelo coordenador do curso no desenvolvimento de suas atividades.

Todos os professores, inclusive os conteudistas e elaboradores de material didático, serão incorporados ao projeto através de Edital, se for o caso.

A permanência do professor no programa dependerá das avaliações regulares, sintonia e compromisso com o projeto, podendo ser desligado ao final de

cada curso, por decisão fundamentada da coordenação, por solicitação própria ou deliberação da direção do IFSC ou da PRF.

#### 3.2.2 Tutoria

Os tutores serão profissionais com nível superior contratados por edital para atuar em cada Polo de acordo com a oferta, cujas atribuições regulares são as mesmas da oferta EaD do IFSC.

### 3.2.3 Apoio Técnico

O apoio técnico para o desenvolvimento das atividades educativas será fornecido pela equipe do Centro de Formação do IFSC, Academia Nacional da PRF, conforme demanda.

### 3.2.4 Registro Acadêmico

O registro acadêmico – RA, responsável pela matrícula, verificação da documentação, processamento de informações dos processos acadêmicos, incluindo a emissão do certificado de conclusão, será de responsabilidade da equipe do Centro de Formação do IFSC. As normas e procedimentos são as referidas no Regulamento Didático-Pedagógica do IFSC – RDP.

São documentos necessários à matrícula dos candidatos ao curso:

- 1) Carteira de Identidade;
- 2) CPF;
- Certificado de conclusão do curso de Graduação devidamente reconhecido pelo Ministério da Educação ou revalidados no Brasil no caso de título obtido no exterior;

- 4) Documentos que comprovem o vínculo profissional com a Polícia Rodoviária Federal;
- 5) Título de Eleitor, para maiores de 18 anos, acompanhado de comprovante de votação ou de justificativa de não-votação na última eleição, de ambos os turnos, se for o caso, ou Certidão de Quitação Eleitoral;
- 6) Documento que comprove estar em dia com o Serviço Militar para os candidatos do sexo masculino;
- 7) Atestado de vacina contra a rubéola (para o sexo feminino até 40 anos Lei 10.196/1996);
- 8) Uma foto 3x4, colorida e recente.

## **4 DISPOSIÇÕES FINAIS**

As questões não previstas no Regimento da Academia da PRF, Regimento e Regulamento do IFSC, do convênio e deste projeto serão dirimidas em comum acordo entre a Direção da APRF e Direção do Centro de Formação do IFSC, com anuência de seus colegiados ou gestores superiores, quando for o caso.

Florianópolis/SC, setembro de 2015.

## **APÊNDICE A:**

TEMPLATE (MODELO) DO PLANO DE ENSINO

O template (modelo) apresentado na sequência servirá de modelo para que cada um dados dos Planos de Ensino, descritos no Apêndice B, sejam inseridos,

caracterizando uma forma única de apresentação dos conteúdos das unidades curriculares do curso.



### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA PRÓ-REITORIA DE ENSINO CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO E APOIO À EaD

## **PLANO DE ENSINO**

CURSO	Especialização de Perícia em Acidentes de Trânsito				
UNID.CURRICULAR					
C.H.		ANO/SEMESTRE	2015/2		
PROFESSOR					
E-MAIL					

UNID.CURRICULAR	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
C.H.	ANO/SEMESTRE	2015/2
PROFESSOR		
E-MAIL		
1. EMENTA		
2. OBJETIVO		
3. COMPETÊNCIAS		
Conhecimento		
-		
-		
Habilidade		
-		
• Atitude		
-		
4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E O	CARGA HORÁRIA (C.H.)	
Conteúdo Prog	ramático	C.H.
		I

## 5. MÉTODO DE ENSINO E RECURSOS DIDÁTICOS

- Aula expositiva gravada na forma de vídeoaula.
- Atividades didáticas na forma de exercícios, resumos, testes, estudo de caso e demais para reforço de conteúdo.
- Atividades práticas, por meio de simulações, na Semana Técnica realizado na Academia Nacional da PRF/Florianópolis/SC.

## 6. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

As Atividades Obrigatórias (AO) são a distância e estão na Plataforma Moodle, são desenvolvidos pelo professor e podem ser atividades que complementem ou reforcem o conteúdo, como exercícios, estudos de caso, resumos de conteúdo, participações em fórum/chat, atividades de revisão e demais.

Nas avaliações presenciais o aluno deverá ir ao polo no qual fez matrícula para fazer a prova. O curso prevê três tipos de avaliações: Prova Presencial (PP), Prova Substitutiva (PS) e Prova de Recuperação (PR).

De acordo com o Art. 167, da nova RDP do IFSC, o resultado da avaliação será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

- § 1º O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).
- § 2º Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0 (zero).
- § 3º O registro parcial de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).
- § 4º A decisão do resultado final, pelo professor, dependerá da análise do conjunto de avaliações, suas ponderações e as discussões do conselho de classe final.
- § 5º A avaliação será realizada, em cada componente curricular, considerando os objetivos/competências propostos no plano de ensino.

Para o Laudo Pericial e o Trabalho de Conclusão/Relatório de Pesquisa de Campo é adotado o critério APROVADO ou REPROVADO.

## 7. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Instrumentos de Avaliação	Critério
Atividades Obrigatórias (a distância, no Moodle).	Podem ser exercícios, testes, resumo de conteúdo, estudo de caso e outras atividades solicitadas pelo professor. Peso de 40% no conceito da unidade curricular.
Prova Final, Prova Substitutiva ou Prova de Recuperação	Avaliação individual e presencial realizada no Polo. Peso de 60% no conceito da unidade curricular.
Para todas as atividades	Avaliação por competência: conhecimento, habilidade e atitude. Respeito com os colegas, tutor, professor, coordenadores e supervisores.

## REFERÊNCIAS

Básica	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Complementar	
1.	
2.	
3.	

## Currículo do Professor: Nome

Formação e principais atividades acadêmicas e profissionais desempenhadas.

**APÊNDICE B:** 

**PLANOS DE ENSINO** 

## LEGISLAÇÃO APLICADA À PERÍCIA

#### **JUSTIFICATIVA**

1A realização de perícia, como meio de prova técnica destinada à formação da convicção judicial, está sujeita a um regime jurídico próprio, tanto no que tange ao perito e suas responsabilidades, quanto à atividade por ele desempenhada.

Sendo assim, é imprescindível que o Policial Rodoviário Federal, submetido à capacitação técnica para produzir laudo pericial e parecer técnico, tenha conhecimento das normas pertinentes a essa atribuição.

Para tanto, a presente disciplina tratará da estrutura constitucional dos órgãos incumbidos da segurança pública; das normas do Código de Processo Penal e do Código de Processo Civil que regem a atividade pericial; das disposições do Código Penal acerca da responsabilidade criminal do perito e dos elementos mínimos sobre a compreensão do regramento jurídico da causalidade, com enfoque especial para os acidentes de trânsito.

**2**A Disciplina mostra-se, então, essencial ao policial rodoviário federal que receberá a capacitação, pois permite a este a exata compreensão de seu papel, enquanto *expert*, dentro de um processo de reconstrução dos fatos, regido por normas constitucionais e infralegais que visam a garantir ao cidadão acesso à ordem jurídica justa.

A educação em Direitos Humanos e Cidadania se apresenta como uma consciente e sólida proposta de adequação das ações da Polícia Rodoviária Federal aos valores democráticos e anseios sociais, buscando desenvolver em seus agentes consciência crítica e prática cidadã que permita a eficácia no cumprimento do dever funcional, a aproximação com a sociedade e o resgate e a preservação da dignidade e autoestima policial.

A autoridade e os poderes outorgados à polícia devem ser administrados com excelência pela utilização dos meios necessários, legais e proporcionais, empregados de forma contundente no combate a criminalidade e no controle da ordem pública, em atendimento aos anseios da sociedade, numa colaboração mútua e edificada sobre o respeito aos direitos, garantias e dignidade da pessoa humana.

## **COMPETÊNCIA**

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

### **METODOLOGIA**

**3**A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a construir um Laudo Pericial com subsídios técnicos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

4

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/ UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
- Relacionar o processo de Reconstrução dos fatos e os meios de prova Identificar a perícia como meio de prova no processo judicial e suas peculiaridades frente aos demais meios Conhecer o sistema de livre valoração da prova e a importância da motivação/transparência da prova pericial Compreender a diferença entre a perícia destinada a processo cível e a perícia destinada ao processo criminal; - Visualizar os casos de obrigatoriedade da perícia;	<ul> <li>A PERÍCIA COMO MEIO DE PROVA</li> <li>Processo e reconstrução dos fatos;</li> <li>Meios de Prova;</li> <li>Ausência de hierarquia entre provas.</li> <li>Conceito de perícia;</li> <li>Espécies de exames periciais.</li> <li>Obrigatoriedade da perícia.</li> </ul>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Videoaulas;	02 h-a
<ul> <li>Conhecer as normas pertinentes ao perito.</li> <li>Identificar as hipóteses de responsabilidade cível / criminal do perito;</li> <li>Conhecer os dispositivos legais que atribuem competência pericial à PRF;</li> </ul>	<ul> <li>Perito oficial e peritos não-oficiais.</li> <li>Requisitos para ser perito;</li> <li>Falsa perícia;</li> <li>Responsabilidade civil do perito.</li> </ul> PERÍCIA PELA PRF <ul> <li>Polícia Ostensiva e polícia judiciária.</li> <li>Competências da PRF.</li> </ul>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC;	02 h-a

<ul> <li>Discutir os problemas referentes à implantação da competência legal.</li> </ul>	• A ADI 4447			
<ul> <li>Conhecer as normas que tratam da perícia no local da infração;</li> <li>Conhecer as normas que tratam dos cadáveres;</li> <li>Regramento jurídico da causalidade.</li> <li>Aspectos do laudo pericial.</li> <li>Conhecer alguns tipos penais, que podem ser praticados ou observados na atividade pericial.</li> </ul>	<ol> <li>PERÍCIA DE ACIDENTES DE TRÂNSITO</li> <li>Obrigatoriedade da Perícia;</li> <li>Preservação do loca do acidente e casos de liberação da via sem perícia.</li> <li>Alteração do local do acidente: art. 312 do CTB e art. 347 do CP.</li> <li>Averiguação de causas e o art. 13 do CP.</li> <li>Laudo Pericial: Análise das alterações do local; Cadáveres; Partes do laudo.</li> <li>Principais crimes praticados ou observados na atividade pericial (Artigos 297, 299, 304, 316, 317, 319, 329, 330 e 331, todos do Código Penal).</li> </ol>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC;	06 h-a
<ul> <li>Conhecer a Instrução Normativa nº xx/2014-DG/PRF</li> <li>Compreender a evolução histórica dos Direitos Humanos;</li> <li>Conhecer os sistemas de proteção</li> </ul>	<ul> <li>Evolução dos Direitos Humanos:</li> <li>Introdução;</li> <li>Princípio da Dignidade da Pessoa Humana;</li> </ul>			
internacional, regional, nacional e local dos direitos humanos;  - Identificar a legislação básica relacionada aos Direitos Humanos.	<ul> <li>Direitos Humanos;</li> <li>Conceito;</li> <li>Evolução Histórica;</li> <li>Comissões de Direitos Humanos na PRF e em outras instituições;</li> </ul>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC;	02 h-a
<ul> <li>Refletir acerca da responsabilidade de todas as pessoas na segurança pública e a atuação da PRF;</li> <li>Identificar as diferenças entre</li> </ul>	<ul> <li>Segurança Pública, violência e criminalidade;</li> <li>Tipos de violência e conflitos frente aos Direitos Humanos;</li> </ul>	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Videoaula</li></ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC;	02 h-a
conflito e violência;	<ul> <li>As diferentes formas de resposta à violência, voltada para uma cultura de paz;</li> </ul>			

- Compreender a importância de uma cultura de paz; - Discutir acerca de grupos	<ul> <li>O policial como mediador de conflito;</li> <li>Paz no Trânsito;</li> </ul>	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	- Material didático elaborado pelo	02 h-a
- Discutir acerca de grupos vulnerabilizados em nossa sociedade, dando enfoque nas vítimas de acidentes de trânsito.	<ul> <li>Grupos vulnerabilizados e vítimas de acidentes de trânsito;</li> </ul>	● Vídeo Aula	elaborado pelo IFSC;	02 h-a

## **AVALIAÇÃO**

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas-aula, sendo uma avaliação a distância e uma avaliação presencial.

### **BIBLIOGRAFIA**

BARBOSA MOREIRA, José Carlos. "O juiz e a prova", in Revista de Processo, Repro, nº 35, 1984, p. 178.

GRECO, ROGÉRIO. Curso de Direito Penal: parte geral, Niterói: Impetus, 2012.

LOPES JR, Aury. Direito Processual Penal, 9<sup>a</sup> ed., Saraiva, 2012.

NUCCI, Guilherme de Souza. Código Penal Comentado, 10<sup>a</sup> ed. rev., atual. e ampl. – São Paulo: RT, 2010.

PACELLI, Eugênio de S. Curso de Processo Penal. 17<sup>a</sup> ed. Atlas, 2013.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Manual de Direito Processual Civil, Saraiva, 2010.

TOURINHO FILHO, Fernando da Costa. Manual de Processo Penal. 16ª Ed., 2013.

BALESTRERI, Ricardo Brisolla. Direitos humanos: coisa de polícia. Passo Fundo/RS, CAPEC, Paster Editora, 1998.

SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos Direitos Fundamentais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

COMPARATO, F. K. Afirmação Histórica dos Direitos Humanos. São Paulo: Saraiva, 2004.

KANT, I. Fundamentação da metafísica dos costumes. In: Os Pensadores – Kant (II). Trad. Paulo Quintela. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

Portarias nº 70/2008, 30/2011 e nº30/2013/DPRF

GORCZEVSKI, Clovis e TAUCHEN, GIONARA. **Educação em Direitos Humanos: para uma cultura da** paz, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 66-74, jan./abr. 2008.

SENASP. Curso Nacional de Promotor de Polícia Comunitária. Brasília: SENASP, 2007.

SENASP. Mediação de Conflito. Brasília: SENASP, 2009.

TROJANOWIXZ, Robert; BUCQUEROUX, Bonnie. Policiamento comunitário: como começar. Rio de Janeiro: PMERJ, 1994.

TUVILLA RAYO, José. Educação em direitos humanos: rumo a uma perspectiva global. Porto Alegre: Artmed, 2004.

XAVIER, Laércio Noronha. Políticas Públicas de Segurança. LCR, Fortaleza: 2012.

DEMO, Pedro. Pobreza política: a mais intensa pobreza brasileira. Campinas/SP. Armazém do Ipê. 2006.

FERNANDES, Florestan. A Integração do Negro na Sociedade de classes. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1978.

DOMINGUES, Petrônio José. Uma história não contada: negro, racismo e branqueamento em São Paulo no pós-abolição. São Paulo: Editora Senac, 2004.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. Racismo no Brasil. São Paulo: Publifolha, 2001.

PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos e o direito constitucional internacional. São Paulo: Max Limonad, 2005.

## **FOTOGRAFIA PERICIAL**

#### **JUSTIFICATIVA**

A disciplina de Fotografia Pericial faz parte do currículo disciplinar em razão da necessidade de se ilustrar o laudo pericial com imagens do local de acidente de trânsito, tanto dos veículos envolvidos como imagens dos vestígios. O uso da fotografia como documento está embasado nos artigos 164 e 169 do Código de Processo Penal.

### COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a construir o Laudo Pericial com subsídios técnicos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/ UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
<ul> <li>Conhecer o conceito e algumas noções básicas de Fotografia;</li> <li>Conhecer os componentes básicos da câmera fotográfica.</li> </ul>	NOÇÕES BÁSICAS DE FOTOGRAFIA  Conceito de fotografia  As Cores  A decomposição da luz branca  Temperatura de cor  A câmera fotográfica  Componentes básicos da câmera fotográfica  I. S. O.	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Videoaula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	04 h-a
- Conhecer o conceito de fotografia pericial e a fundamentação legal do uso da fotografia como documento.	<ul> <li>FOTOGRAFIA PERICIAL</li> <li>A Fotografia em local de crime</li> <li>Isolamento do local de crime e sua importância na preservação da prova</li> <li>Amarração do levantamento fotográfico</li> </ul>	<b>5</b> Ensino à distância; <b>6</b> Vídeo Aula	Material didático elaborado pelo IFSC.	02 h-a
<ul> <li>Conhecer as modalidades de fotografias no levantamento de acidente de trânsito.</li> <li>Conhecer as fotografias da Res. 362/2010 do Contran;</li> </ul>	<ul> <li>FOTOGRAFIA DE ACIDENTE DE TRÂNSITO</li> <li>Fotografia panorâmica</li> <li>Fotografia da posição final dos veículos</li> <li>Fotografia de danos específicos</li> <li>Fotografia dos vestígios: frenagem, derrapagem, arrastamento, fragmentos e sitio da colisão (ponto de impacto)</li> <li>Fotografia da vítima fatal</li> <li>Fotografia da sinalização</li> <li>Fotografias da Res. 362/2010 Contran</li> </ul>	<b>7</b> Ensino à distância; <b>8</b> Vídeo Aula	Material didático elaborado pelo IFSC.	04 h-a

<ul> <li>Conhecer as técnicas para se fotografar na chuva e no período noturno;</li> <li>Conhecer os desvios/defeitos da fotografia pericial;</li> <li>Conhecer as possibilidades de edição da Fotografia Pericial</li> <li>Conhecer o programa de compressão de imagem PhotoRazor</li> </ul>	<ul> <li>Fotografia noturna</li> <li>Fotografia na chuva</li> <li>Desvios/Defeitos da fotografia pericial</li> <li>Edição da Fotografia Pericial</li> <li>Compressão de imagem: PhotoRazor</li> </ul>	<b>9</b> Ensino à distância; <b>10</b> Vídeo Aula	Material didático elaborado pelo IFSC.	04 h-a
<ul> <li>Realizar o levantamento fotográfico de locais de acidentes simulados</li> <li>Realizar o levantamento fotográfico de locais de acidentes simulados no período noturno.</li> </ul>	<ul> <li>Levantamento fotográfico de locais acidentes simulados durante o período diurno.</li> <li>Levantamento fotográfico de locais acidentes simulados durante o período noturno</li> </ul>	Semana Técnica – Presencial.	Material didático elaborado pelo IFSC.	06 h-a

## 4 - AVALIAÇÃO

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

## **5 - BIBLIOGRAFIA**

ARAGÃO, Ranvier Feitosa. Acidentes de trânsito – análise da prova pericial. 5ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2011.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 362, de 15 de outubro de 2010. Estabelece a classificação de danos em veículos decorrentes de acidentes e os procedimentos para a regularização ou baixa dos veículos envolvidos e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 08 nov. 2010. Disponível em: <a href="http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_362\_10.pdf">http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_362\_10.pdf</a>>.

DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios. 12ª ed. Campinas/SP: Papirus, 2009.

ESPÍNDULA. Alberi. Curso de preservação de local de crime. Brasília: SENASP/MJ, 2009.

\_\_\_\_\_. **Perícia criminal e cível**. 3ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2009.

GARCIA, Ismar Estulano. Inquérito – procedimento policial. 12ª ed. Goiânia: AB Editora. 2009.

MALLMITH, Décio de Moura. Local de crime. Porto Alegre: IGP, 2007.

MARTINS, Fernando. Fotografia. 3ª ed. [S. 1.]: [S. n.], [s. d.]. Disponível em www.hspro.com.br. Capturado em 20 abr. 2013.

NEGRINI NETO, Osvaldo; KLEINÜBING, Rodrigo. **Dinâmica dos acidentes de trânsito** – análise, reconstruções e prevenção. 4ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2012.

NUCCI, Guilherme de Souza. Código de processo penal comentado. São Paulo: RT, 2013.

PAULUS, Adilson Antônio; WALTER, Edison Luis. **Manual de legislação de trânsito**. 2ª ed. Santo Ângelo/RS: Nova Geração do Trânsito, 2008.

ROUILLÉ, André. A fotografia: entre documento e arte contemporânea. São Paulo: Editora Senac, 2009.

## **SEGURANÇA VEICULAR**

#### JUSTIFICATIVA:

A Disciplina Segurança Veicular (SVE) visa proporcionar aos instruendos os conhecimentos teóricos e práticos para melhorar a investigação da casuística dos acidentes de trânsito considerando os fatores veicular e humano vinculado a operacionalização do veículo, os quais são necessários ao exercício da atividade de perícia em acidente de trânsito, nos termos da legislação em vigor, capacitando-os a atuar na circunscrição da Polícia Rodoviária Federal.

## COMPETÊNCIA:

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

#### **METODOLOGIA:**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a elaborar um Laudo Pericial com subsídios técnico e procedimentos práticos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
- Conhecer o processo de	UNIDADE I - FATOR VEICULAR			
obtenção do aço de forma a bem	1 – Apresentação			
se familiarizar com a principal	2 – O Aço-carbono			
matéria prima de fabricação dos	2.1 – Classificação dos aços			
veículos;	2.2 – Propriedades dos aços carbono			

- Conhecer o processo de formação e consumação de falhas em peças produzidas com o aço; - Interpretar e identificar, por analogia com os padrões existentes nas literaturas especializadas, as possíveis causas das falhas em peças produzidas com aço;	2.3 – Influência dos elementos de liga 2.4 – Efeito de altas temperaturas nos aços carbono 2.5 – Efeito das baixas temperaturas nos aços carbono 2.6 – Fraturas 2.6.1 – Fratura Ductil 2.6.2. – Fratura Frágil 2.6.3 – Mecanismo da fratura dúctil	•	Ensino a distância; Videoaula	Material didático elaborado pelo IFSC.	04
com aço,	2.6.4 – Fluência 2.6.5 – Fadiga 2.6.6 – Diagramas tensão-deformação 2.6.7 – Propriedades Mecânicas				
- Identificar as principais partes do veículo responsáveis pela sustentação e resistência a choques; -Identificar o comportamento	UNIDADE II - ESTRUTURA BÁSICA DO VEÍCULO	•	Ensino a distância; Videoaula	Material didático elaborado pelo IFSC.	02

- Identificar os Sistemas Auxiliares; - Identificar o comportamento dos sistemas auxiliares automotivos nos acidentes de trânsito;	• Sistemas Auxiliares 4.1 – Sistema de freios 4.1.1 – Freio à tambor 4.1.2 – Freio à Disco 4.1.3 – Freio ABS 4.1.4 – Freio estacionário - Resolução CONTRAN nº 777/93 - Resolução CONTRAN nº 14/98 - Resolução CONTRAN nº 84/98 - Resolução CONTRAN nº 380/11 - Resolução CONTRAN nº 395/11 4.2 – Sistema de Direção - Resolução CONTRAN nº 63/98 - Resolução CONTRAN nº 64/98 - Resolução CONTRAN nº 84/98 - Resolução CONTRAN nº 84/98 - Resolução CONTRAN nº 292/08 4.3 – Sistema de transmissão 4.3.1 – Embreagem. 4.3.2 – Caixa de marchas 4.3.3 – Diferencial 4.4 – Suspensão. 4.4.1 – Funcionamento do Pivô de Suspensão 4.4.1.1 – Estudo de Caso - Resolução CONTRAN nº 84/98 - Resolução CONTRAN nº 84/98 - Resolução CONTRAN nº 558/80 - Resolução CONTRAN nº 14/98 - Resolução CONTRAN nº 14/98 - Resolução CONTRAN nº 158/04 - Resolução CONTRAN nº 426/12 4.5 – Sistema de alimentação 4.5.1 – risco de incêndio 4.6 – Sistema Elétrico	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	06
--	--	--	--	----

	4.6.1 – Sistema de partida 4.6.2 – Sistema de Carga 4.6.3 – Sistema de ignição 4.6.4 – Bateria 4.6.5 – Componentes Elétricos 4.6.6 – Fenômenos elétricos do tipo sobre carga e/ou curto-circuitos * Sistema de Iluminação e sinalização: Lanternas delimitadoras - Lanternas laterais - Faróis principais dianteiros - Faróis auxiliares: - Resolução CONTRAN nº 210/06 - Resolução CONTRAN nº 211/06 - Resolução CONTRAN nº 227/07			
<ul> <li>Conhecer as modificações veiculares permitidas e os prérequisitos das novas configurações.</li> <li>Identificar as modificações expressamente proibidas vinculando ao nexo causal de acidente de trânsito.</li> </ul>	MODIFICAÇÕES VEICULARES  * Segurança Veicular: Modificações veiculares - Procedimentos permitidos - Certificado de Segurança Veicular - Proibições regulamentadas Resolução CONTRAN nº 292/08 - Resolução CONTRAN nº 319/09 - Resolução CONTRAN nº 384/11 - Resolução CONTRAN nº 397/11 - Portaria DENATRAN nº 1100/11 - Portaria DENATRAN nº 1101/11	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Videoaula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	04
- Conhecer a aplicabilidade dos equipamentos de proteção individual de uso obrigatório.	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:  * Cinto de segurança - Exigibilidade - Requisitos de instalação:  - Resolução CONTRAN nº 14/98  - Resolução CONTRAN nº 48/98  - Resolução CONTRAN nº 277/08  - Resolução CONTRAN nº 278/08  - Resolução CONTRAN nº 278/08  * Equipamento suplementar de segurança passiva (air bag): Exigibilidade - Requisitos de	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Videoaula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	02

	instalação:			
	- Resolução CONTRAN nº 311/09			
	- Resolução CONTRAN nº 367/10			
	* Dispositivo de retenção para o transporte de crianças: Exigibilidade - Espécies			
	- Resolução CONTRAN nº 277/08			
	- Resolução CONTRAN nº 352/10			
	- Resolução CONTRAN nº 391/11			
	* Equipamentos de proteção para motocicletas: Capacete motociclistico - Equipamentos veiculares - Vestimentas			
	- Resolução CONTRAN nº 203/06			
	- Resolução CONTRAN nº 356/10.			
- Avaliar a assimilação dos conhecimentos e habilidades e atitudes	PRÁTICA DOS CONHECIMENTOS DESENVOLVIDOS À DISTÂNCIA (desenvolvimento das habilidades/procedimentos no uso dos equipamentos estudados)	- Aplicação de testes e análise de produtos elaborados (laudos, artigos e etc).	Semana Técnica – Presencial. - Formulários, planilhas, fichas, gabaritos e etc.	02

## **AVALIAÇÃO**

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- ALMEIDA, Lino Leite de. MANUAL DE PERÍCIA EM ACIDENTE DE TRÂNSITO. 1ª Edição, São Paulo, Millennium Editora, 2011, 448p.
- ALMEIDA, Lino Leite de. **ACIDENTES DE TRÂNSITO NOVOS MÉTODOS DE CALCULO DE VELOCIDADE**. 1ª Edição, São Paulo, Millennium Editora, 2014, 176p.

- COLPARERT, Hubertus. METALOGRAFIA DOS PRODUTOS SIDERÚRGICOS COMUNS. São Paulo, Edgard Blucher, 1974.
- JUNIOR, Wilson Toresan. **METODOLOGIAS PARA CÁLCULO DE VELOCIDADES EM ACIDENTES DE TRÂNSITO COM MOTOCICLETAS**. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, Institito Geral de Perícias SSP/RS, 2008, 10 p.
- -KLEINUBING, Rodrigo, Diagnose de Incêndios e Explosões em Veículos disponível em: < <a href="http://www.asbac-ba.org/publicacoes/Diagnose">http://www.asbac-ba.org/publicacoes/Diagnose</a> de Incendios e Explosões em Veiculos Rodrigo Kleinubing.pdf> Acesso em 28 de Junho de 2013.
- LAZZARI, Carlos; WITTER, Ilton da Rosa. Nova Coletânea de Legislação de Trânsito. 24ª edição, Porto Alegre, RS: Sagra Luzzatto, 2005.
- MARTINS, José Ronn Oliveira (2008). Acidente de trânsito, o grande mal que pode ser evitado. Disponível em: <a href="http://www.litoralmania.com.br/colunas.php?id=631">http://www.litoralmania.com.br/colunas.php?id=631</a>. Acesso em 15 de março de 2011.
- MADUREIRA, M., O. Dinâmica da segurança veicular. São Paulo, S.P. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2000, 1.01-2.06 p.
- NEGRINI NETO, O, e KLEINÜBING, R. **Dinâmica de acidentes de trânsito. Análises, Reconstrução e Prevenção**. 3º ed. Campinas, São Paulo, Brasil: Millennium Editora, 2009.
- PAULUS, Adilson Antônio. Infrações de Trânsito Procedimentos Práticos, 5ª edição, Santo Ângelo, Nova Geração do Trânsito, 2013.
- PAULUS, Adilson Antônio; WALTER, Edison Luis. Manual de Legislação de Trânsito. 7ª edição, Santo Ângelo, RS: Nova Geração do Trânsito, 2013.
- PEREIRA, Marco Albino Lourenço. **Tipologias Periciais Realizadas Pelos CPPT/CBMERJ**,disponível em <a href="http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCgQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.cppt.cbmerj.rj.gov.br%2Fdocumentos%2FAULAS%2FTIPOLOGIAS\_DE\_PERICI-AS.pdf&ei=mknGU5a BcrNsQSU4YHoCA&usg=AFQjCNG4Y 7HVeUI0T6w0eZHSMHcFN9Lnw&bvm=bv.71126742,d.cWc> Acesso em 16 de Julho de 2014.
- PERUZZO, Régis Aurélio. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DINÂMINCA VEICULAR VISANDO ACIDENTES VEÍCULARES. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010, 149 p.
- RIBEIRO, L. A. Manual de Educação para o Trânsito. Curitiba, Juruá, 1998.
- SOUZA, Sérgio Augusto de. ENSAIOS MECÂNICOS DE MATERIAIS METÁLICOS, FUNDAMENTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS. São Paulo, Edgard Blucher, 1982.

#### 13 – OBSERVAÇÃO

Existem algumas questões que merecem nossa atenção e que apesar de aparentemente não serem elementos decisivos no processo de ensino aprendizagem elas podem sim exigir uma alteração no planejamento/estratégia de atingimento dos objetivos, são elas:

- 1 Os conteúdos da disciplina de Segurança Veicular não podem ser considerados como de fácil aceitação e compreensão pelos alunos do Curso de Perícia, apesar de o veículo ser um dos principais instrumentos de trabalho da PRF está longe de podermos nos consider expert no trato com esse equipamento;
- 2 O entendimento e a compreensão dos sistemas veiculares e seu funcionamento, na maioria das vezes não se dá facilmente com a observação de figuras e muito menos com a leitura de textos, é necessária a visualização e o acompanhamento do funcionamento para a completa compreensão;

- 3 No caso dos acidentes, normalmente quando se atribui a causa a um elemento veicular ela não se deu pelo perfeito funcionamento, pelo contrário ela se dá por um defeito ou mesmo por uma alteração na sua estrutura, desta feita mais uma vez a simples visualização por figuras não supre a necessidade de conclusão, o contato com o material, algumas vezes a constatação do relevo e texturas, mesmo que pelo toque se mostra indispensável;
- 4 A dificuldade em encontrar recursos que forneçam uma visão tridimensional atrapalha muito o entendimento e a percepção da real condição de uma peça ou de um equipamento, essa dificuldade se potencializa muito quando é necessário o entendimento e a visualização de um mal funcionamento. Mais uma vez a visualização presencial ou então por um vídeo desde que produzido em vários ângulos são necessários;
- 5 Nos preocupa a estratégia de execução dessa especialização tendo como maior carga horária o ensino a distância, pois apesar de ser indiscutivelmente uma ferramenta muito forte, ela tem sua aplicação voltada, em especial, para servir como base, suporte ou até complemento, no entanto num curso essencialmente procedimental e científico a segurança necessária para o desempenho da função é repassada em especial na demonstração, no acompanhamento presencial, na estimulação através dos exercícios dirigidos e etc:
- 6 Apesar da maioria dos PRF's já terem atendidos vários acidentes, a passagem do atual boletim de ocorrência para o Laudo Pericial exige uma verdadeira quebra de paradigma pois inadmissível será a não fundamentação pela conclusão e em especial pela inconclusividade. Um curso de especialização em perícia sempre vai mais além, ele responsavelmente deve se afastar da educação de aluno em estufa, num ambiente controlado, e nunca se restringindo a conceder-lhe um diploma, o acompanhamento ou consultoria pós-conclusão é essencial, no dizer popular a sua falta é como atirar os participantes na cova dos leões;
- 7 Outra preocupação que se agiganta é a elaboração de avaliações bem como o estabelecimento dos critérios de aprovação ou reprovação, atestando a condição de prontos/preparados. É lógico que deve existir uma preocupação com o produto final das perícias, preservar o nome da Polícia Rodoviária Federal, e em última análise promover a justiça social através do esclarecimento com qualidade de quais foram as causas do acidente sob estudo;
- 8 De tudo que foi exposto e outros que igualmente merecem menção, verifico que a disciplina de Segurança Veicular necessitaria além de laboratórios e ferramental, no mínimo 12 horas-aulas de encontros presenciais práticos.

## SEGURANÇA VIÁRIA

## **JUSTIFICATIVA**

A Disciplina Engenharia de trânsito (viária) visa proporcionar aos servidores os conhecimentos teóricos e práticos para melhorar a investigação da casuística dos acidentes de trânsito acerca do fator viário, o qual é necessário ao exercício da atividade de perícia em acidente de trânsito, nos termos da legislação em vigor, capacitando-os a atuar na circunscrição da Polícia Rodoviária Federal e demais áreas de interesse da União.

## COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a construir um Laudo Pericial com subsídios técnicos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/ UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
- Conhecer níveis de serviço de uma rodovia;	<b>11</b> Níveis de Serviço de uma rodovia;	13Ensino à distância; 14Vídeo Aula	Material didático elaborado pelo	
- Compreender a classificação e características básicas das rodovias.	12Classificação e características básicas das rodovias.		IFSC.	02
- Conhecer de forma básica um Projeto Planimétrico;	NOÇÕES DE PROJETO PLANIMÉTRICO  • Lançamento de eixo, cálculo de rumos e azimutes;		Material didático elaborado pelo IFSC.	
- Conhecer de forma básica um Projeto Altimétrico.	<ul> <li>Curva Circular Simples e de Curvas de Transição;</li> </ul>	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>		02
	NOÇÕES DE PROJETO ALTIMÉTRICO			
	Lançamento de greide e cálculo de declivida-			

	des; Curva Vertical.			
<ul> <li>Compreender as peculiaridades da Superelevação e Superlargura;</li> <li>Compreender as camadas, os tipos de revestimento e os defeitos da pavimentação.</li> </ul>	<ul> <li>Superelevação e Superlargura;</li> <li>Noções de Pavimentação: Camadas; tipos de revestimento; defeitos;</li> <li>Avaliação de atrito: micro e macro textura; cálculo do coeficiente de atrito.</li> </ul>	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	02
- Compreender metodologias para Estimativa de Velocidade do Veículo no momento da Colisão.	<ul> <li>Metodologias para Estimativa de Velocidade do Veículo no momento da Colisão;</li> <li>Exemplo de Cálculo de Velocidade do veículo no momento do choque a partir da marca de frenagem no pavimento.</li> </ul>	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	02
<ul> <li>Conhecer a dinâmica de utilização da Sinalização Viária;</li> <li>Compreender a importância da correta identificação e caracterização do ambiente viário.</li> </ul>	INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA VIÁRIA  • Sinalização e dispositivos auxiliares	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	04
- Realizar estudo de campo de casos práticos no ambiente de trabalho a cerca da engenharia de trânsito (viá- ria).	<ul> <li>Realização de estudos de casos práticos no ambiente de trabalho a cerca eventuais fatores contribuintes de acidentes de trânsito relacio- nados ao fator viário.</li> </ul>	Prática no ambiente de trabalho com encaminhamento do material produzido.	Material produzido pelo aluno.	06
- Avaliar a assimilação dos conhecimentos, habilidades e atitudes.	PRÁTICA DOS CONHECIMENTOS DESENVOLVIDOS À DISTÂNCIA (desenvolvimento das habilidades/procedimentos no uso dos equipamentos estudados)	Semana Técnica – Presencial.	Equipamentos, formulários, fichas, gabaritos, outros	02

# AVALIAÇÃO

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

#### **BIBLIOGRAFIA**

ALMEIDA. Lino Leite de. Acidente de Trânsito - Novos Métodos de Cálculo de Velocidade. 1ª Edição, São Paulo, Millennium Editora, 2014. ALMEIDA. Lino Leite de. Manual de Perícias em Acidentes de Trânsito. 1ª Edição, São Paulo, Millennium Editora, 2011.

BERNUCCI, L. B.; MOTTA, L. M. G.; CERATTI, J. A. P.; SOARES, J. B. **Pavimentação asfálticas: formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: Petrobras, ABEDA. 2007.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 180, de 26 de agosto de 2005. Aprova o Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 14 out. 2005. Disponível em: <a href="http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_180\_05.pdf">http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_180\_05.pdf</a>.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 236, de 11 de maio de 2007. Aprova o Volume IV - Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 21 mai 2007. Disponível em: <a href="http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_236\_07.pdf">http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_236\_07.pdf</a>.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 243, de 22 de junho de 2007. Aprova o Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 04 jun 2007. Disponível em: <a href="http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_243\_07.pdf">http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_243\_07.pdf</a>.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 483, de 09 de abril de 2014. Aprova o Volume V – Sinalização Semafórica do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e altera o Anexo da Resolução CONTRAN nº 160, de 2004. Disponível em: <a href="http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_483\_14.pdf">http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_483\_14.pdf</a>>.

COSTA. P. S.; FIGUEREDO, W. C. Estradas – Estudos e Projetos. Salvador: EDUFBA. 2001.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais.** Rio de Janeiro. 2006. 228p (disponível em <a href="http://www1.dnit.gov.br/ipr\_new/download\_manuais.htm">http://www1.dnit.gov.br/ipr\_new/download\_manuais.htm</a>).

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Terminologias Rodoviárias Usualmente Utilizadas**. Versão 1.1 Agosto/2007.

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM. Álbum de projetos. Porto Alegre: 2001.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. Manual de Pavimentação. Rio de Janeiro. 2006.

PAULUS, Adilson Antônio; WALTER, Edison Luis. **Manual de legislação de trânsito**. 8ª ed. Santo Ângelo/RS: Nova Geração do Trânsito, 2014.

BERNUCCI, Liedi Bariani.. (et al.) Pavimentações asfáltica: formação básica de engenheiros. Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEDA, 2006.

PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. Projeto Geométrico de Rodovias. São Carlos: Rima. 2001.

PONTES FILHO, G. Estradas de rodagem – Projeto geométrico. São Carlos: IPCB, 1998.

SENÇO, W. Manual de Técnicas de Pavimentação. São Paulo: Pini. V.1.1997.

SENÇO, W. Manual de Técnicas de Pavimentação. São Paulo: Pini. V.2.1997.

## LEVANTAMENTO DE LOCAL I

#### **JUSTIFICATIVA**

O levantamento de local de Acidente de Trânsito, bem como o respectivo Isolamento do Local, são procedimentos inerentes à atividade de perícia, sendo esta intimamente ligada as atribuições do Policial Rodoviário Federal no exercício da função, nos termos do imperativo legal constante do inciso V, artigo 1º do Decreto nº 1.655/95.

Justifica-se também pelo número significativo de acidentes com vítimas fatais que ocorrem nas rodovias e estradas federais, especificamente, os quais, muitas vezes, são atendidos somente na esfera de Boletim de Acidente de Trânsito, sem aprofundamento nas investigações periciais pertinentes, o que, caso ocorresse, indubitavelmente, subsidiaria o judiciário em suas decisões.

Assim, a correta investigação com a devida elucidação dos fatos, possibilitará a elaboração de um documento confiável, que represente a verdade e, por consequência, a justiça.

## COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

#### **METODOLOGIA**

15A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a construir do Laudo Pericial com subsídios técnicos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

**16** 

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/ UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
- Conhecer as definições relativas	UNIDADE I – DEFINIÇÕES	<ul> <li>Ensino a distância;</li> </ul>	- Material didático	02h/a
ao Levantamento de local e	1. Definições	Vídeo Aula	elaborado pelo	
Isolamento.	1.1. Trânsito;		IFSC;	
	1.2. Tráfego;		- Vídeo aulas;	

	1.3. Via; 1.4. Pista; 1.5. Faixa de trânsito; 1.6. Acostamento;			- Alternância.	
	1.7. Faixa de Domínio;				
	1.8 Outros ambientes e situações			36	
- Classificar os acidentes de trânsito.	UNIDAE II – CLASSIFICAÇÃO DOS ACIDENTES  2. Tipos de acidentes de trânsito: 2.1 Atropelamento de animal; 2.2 Atropelamento de pessoa; 2.3 Capotamento; 2.4 Colisão transversal; 2.5 Colisão com bicicleta; 2.6 Colisão com objeto fixo; 2.7 Colisão com objeto móvel; 2.8 Colisão frontal; 2.9 Colisão traseira; 2.10 Colisão traseira; 2.11 Danos eventuais; 2.12 Derramamento de carga; 2.13 Incêndio; 2.14 Queda de ocupante de veículo; 2.15 Saída de pista; 2.16 Tombamento.	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	04h/a
	(NBR 10697/89 – definição de termos técnicos).	_			
- Realizar sinalização e isolamento de local de acidente de trânsito.	UNIDADE III – SINALIZAÇÃO E ISOLAMENTO  3. Sinalização de local de acidente de trânsito: 3.1. Considerações iniciais; 3.2. Sinalização emergencial; 3.3. Sinalização completa. 3.4. Isolamento do local. 3.5. Preservação do local.	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC;  - Vídeo aulas;  - Alternância.	04h/a
- Aplicar os princípios básicos da perícia	UNIDADE IV - PRINCÍPIOS BÁSICOS DA PERÍCIA: 4.1. da Observação, do contato ou da intercomunicabilidade 4.2. da Análise 4.3. da Interpretação 4.4. da Descrição	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	02h/a

	4.5. da Documentação				
- Realizar exames de corpo de delito em local de acidente de Trânsito com morto.	UNIDADE V - PRINCÍPIOS BÁSICOS E CORPO DE DELITO 5. Corpo de Delito: 5.1. Vestígios; 5.2. Evidências; 5.3. Local de crime;	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	02h/a
- Conhecer e interpretar os vestígios relacionados aos acidentes de trânsito	UNIDADE VI - VESTÍGIOS RELACIONADOS AOS ACIDENTES DE TRÂNSITO: 6.1. Frenagem; 6.2. Derrapagem; 6.3. Arrasto; 6.4. Aceleração; 6.5. Fricção; 6.6. Sulcagem; 6.7. Fragmentos; 6.8. Líquidos; 6.9. Material Orgânico; 6.10. Cargas; 6.11. Região de impacto; 6.12. Trilha.	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	06h/a
- Identificar os danos nos veículos envolvidos em acidentes	UNIDADE VII - DANOS, EM VEÍCULOS, DECORRENTES DE ACIDENTES DE TRÂNSITO: 7.1 Sede de impacto; 7.2 Orientação dos danos 7.3 Descrição das avarias	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	04h/a
- Identificar as causas e os fatores contribuintes nos acidentes de trânsito.	UNIDADE VIII – CAUSAS E FATORES  8. Causas determinantes e Fatores contribuintes nos acidentes de trânsito:  8.1. Causas determinantes mediatas ou circunstanciais;  8.2. Causas determinantes imediatas ou diretas.	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	04h/a
- Elaborar o Croqui, confeccionar narrativa bem como realizar a amarração de um acidente de trânsito.	UNIDADE IX - CROQUI, NARRATIVA E AMARRAÇÃO  9. Elaboração de Croquis e Amarração: 9.1. Croquis; 9.2. Medição por coordenadas cartesianas; 9.3. Medição por triangulação;	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	06h/a

	9.4. confecção da narrativa; NBR 10696/89 – Símbolos gráficos dos diagramas de acidentes de trânsito.				
- Conhecer os procedimentos relativos ao levantamento de local de acidente.	UNIDADE X - LEVANTAMENTO DE LOCAL DE ACIDENTE 10.1. Considerações iniciais; 10.2. Quanto ao ambiente viário; 10.3. Quanto ao local do evento; 10.4. Quanto ao ambiente aos vestígios; 10.5. Quanto ao ambiente aos veículos; 10.6. Quanto ao meio ambiente; 10.7. Quanto à Perinecroscopia; 10.8 Quanto à amarração;	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	04h/a
- Identificar os danos nos veículos envolvidos em acidentes.	UNIDADE XI – IDENTIFICAR DANOS  11.1 Resolução 362/2010/CONTRAN; Descrição dos setores avariados, descrição das avarias e orientação dos danos.	•	Ensino à distância; Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas; - Alternância.	06h/a
- Realizar o levantamento de um local de acidente de trânsito.	UNIDADE XII – LEVANTAMENTO DE LOCAL  12.1. Verificar estado de conservação do local; 12.2. Fixar fotograficamente o local; 12.3. Elaborar o croqui com as amarrações a pontos permanentes e medidas de vestígios 12.4. Verificar danos nos veículos; 12.5. Realizar testes experimentais; 12.6. Condições no momento do acidente; 12.7. Reconstruir mentalmente o acidente e verificar a concordância com os vestígios; 12.8. Ambiente viário; 12.9. Veículo; 12.10. Perinecroscopia;	•	Ensino à distância; Vídeo Aula SEMANA TÉCNICA	<ul> <li>Material didático elaborado pelo IFSC;</li> <li>Vídeo aulas;</li> <li>Alternância.</li> </ul>	16h/a

# AVALIAÇÃO

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

### **BIBLIOGRAFIA**

ARAGÃO, Ranvier Feitosa. Acidentes de trânsito – análise da prova pericial. 5ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2011.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 362, de 15 de outubro de 2010. Estabelece a classificação de danos em veículos decorrentes de acidentes e os procedimentos para a regularização ou baixa dos veículos envolvidos e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 08 nov. 2010. Disponível em: <a href="http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_362\_10.pdf">http:///www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_362\_10.pdf</a>>.

DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios. 12ª ed. Campinas/SP: Papirus, 2009.

ESPÍNDULA. Alberi. Curso de preservação de local de crime. Brasília: SENASP/MJ, 2009.

Perícia criminal e cível. 3ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2009.

GARCIA, Ismar Estulano. Inquérito – procedimento policial. 12ª ed. Goiânia: AB Editora. 2009.

MALLMITH, Décio de Moura. Local de crime. Porto Alegre: IGP, 2007.

NEGRINI NETO, Osvaldo; KLEINÜBING, Rodrigo. **Dinâmica dos acidentes de trânsito** – análise, reconstruções e prevenção. 4ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2012.

PAULUS, Adilson Antônio; WALTER, Edison Luis. **Manual de legislação de trânsito**. 2ª ed. Santo Ângelo/RS: Nova Geração do Trânsito, 2008.

## FÍSICA APLICADA À PERÍCIA DE ACIDENTES DE TRÂNSITO I

#### **JUSTIFICATIVA**

A disciplina de Física Aplicada à Perícia em Acidente de Trânsito visa proporcionar aos servidores, um instrumental científico necessário aos cálculos e identificação dos conceitos físicos necessários ao entendimento da dinâmica da ocorrência do evento Acidente de Trânsito, necessário em razão das atribuições do Policial Rodoviário Federal no exercício da função. Para tanto, existe o imperativo legal constante do inciso V, artigo 1º do Decreto nº 1.655/95.

A necessidade de se atribuir causas determinantes dos acidentes de trânsito é uma necessidade corrente no meio judiciário, que busca por meio da perícia, acompanhar sob o olhar científico direcionado ao local de crime ou de corpo de delito, como o chamam os operadores do Direito.

Desta forma a Física Aplicada à Perícia de Acidentes de Trânsito fornece as ferramentas necessárias a apresentação de resultados pautados somente na metodologia científica, pois ao Perito compete dizer a verdade, mas antes é preciso encontrá-la e com esta disciplina, tem por objetivo principal, lhe fornecer os elementos necessários para que se encontre esta verdade.

Justifica-se também pelo número significativo de acidentes com vítimas fatais que ocorrem nas rodovias e estradas federais, os quais, muitas vezes, são atendidos somente na esfera de levantamento de local sem os devidos procedimentos periciais pertinentes, que, indubitavelmente, se realizados sob a ótica pericial, vão subsidiar o judiciário em suas decisões, contribuindo assim pela diminuição da sensação de impunidade reinante no Acidente de Trânsito. Assim, a correta investigação com a devida elucidação dos fatos, possibilitará a elaboração de um documento confiável e que represente a verdade e, por consequência, a justiça.

## COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo laudos e pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

#### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a construir um Laudo Pericial com subsídios técnicos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
<ul> <li>Contextualizar a importância da Física na Perícia de Acidentes de Trânsito;</li> <li>Revisar alguns conceitos de Física Básica;</li> <li>Identificar situações para aplicação das leis e conceitos estudados;</li> <li>Conhecer algumas tabelas de coeficiente de atrito;</li> <li>Calcular o coeficiente de atrito médio (veículos após embate deslocam-se acoplados);</li> </ul>	<ul> <li>Fases de uma Perícia</li> <li>Importância da Física para o estudo da dinâmica dos acidentes de trânsito;</li> <li>Grandezas escalares e vetoriais;</li> <li>Leis de Newton:  4.1. 1ª Lei de Newton – lei da inércia de Galileu, apresentação, conceitos e exemplos de aplicação;</li> <li>4.2. 2ª Lei de Newton – Princípio Fundamental da Dinâmica – conceito, exemplos aplicação;</li> <li>4.3. 3ª Lei de Newton – lei da açãoreação – Conceito, Exemplos de aplicação;</li> <li>Força de Atrito – conceito e definições</li> <li>Atrito Estático e Dinâmico;</li> <li>Tabelas de Coeficientes de Atrito;</li> <li>Coeficiente de Atrito Médio, conceito, definição e cálculo do coeficiente de atrito médio;</li> </ul>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	• h-a
<ul> <li>Conceituar Trabalho e Energia;</li> <li>Conhecer os princípios da Conservação da Energia;</li> <li>Conhecer o Teorema Trabalho- Energia e suas implicações;</li> <li>Calcular a velocidade do veículo em função das marcas de frenagem;</li> </ul>	<ol> <li>Leis da Conservação da Energia;</li> <li>Conservação de Energia Mecânica;</li> <li>Princípio da Conservação da         Energia; Energia Potencial, Energia         Cinética, conservação da energia em         um corpo isolado;</li> <li>Teorema Trabalho-Energia Cinética,         Cálculo da Velocidade a partir da         frenagem no plano, em aclives e</li> </ol>	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Videoaula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	• h-a

	declives; 13. Resolução de exercícios;			
<ul> <li>Conhecer as situações particulares para o cálculo da velocidade em acidentes de trânsito a partir do levantamento do local e de outras fontes de consulta;</li> <li>Conhecer as medições necessárias à determinação do raio de curvatura e superelevação;</li> <li>Realizar cálculos para as situações propostas;</li> </ul>	<ul> <li>13. Resolução de exercicios;</li> <li>14. Cálculo da velocidade crítica em curvas;</li> <li>15. Curvas planas e com superelevação, Cálculo com situações diversas;</li> <li>16. Aplicação com resolução de exercícios;</li> <li>17. Determinação do raio da curvatura da pista, método e técnicas para levantamento do local;</li> <li>18. Determinação da superelevação – método da prancheta e prumo;</li> <li>19. Medições necessárias à determinação do raio de curvatura e superelevação em local de acidente.</li> <li>20. Velocidade de danos em automóveis – tabelas de danos com base em Crash-test.</li> <li>21. Princípio da Conservação da Energia – Método das Velocidades Quadráticas; Estudo de aplicações e limites de utilização para um veículo e sistema com dois veículos;</li> <li>22. Estudo de casos e resolução de exercícios</li> </ul>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	7. h-a

<ul> <li>Definir o Atropelamento Clássico ou padrão e suas causas determinantes;</li> <li>Definir os pontos acidentológicos dos acidentes;</li> <li>Calcular os parâmetros para definição da distância de parada;</li> <li>Aplicar o fluxograma do atropelamento;</li> <li>Analisar as informações e atribuir a causa determinante;</li> <li>Avaliar os pontos acidentológicos em acidentes simulados;</li> </ul>	<ul> <li>23. Atropelamento, atropelamento clássico – conceito e definições;</li> <li>24. Contextualização, levantamento do local, exames a serem realizados no veículo, na via e vítima;</li> <li>25. Estudos das trajetórias típicas nos atropelamentos;</li> <li>26. Cálculo e determinação dos pontos acidentológicos; tabelas e gráficos;</li> <li>27. Avaliação em um acidente do tipo atropelamento simulado, dos pontos acidentológicos, tempo retroagido positivo, negativo e nulo;</li> <li>28. Estudo e aplicação do fluxograma do atropelamento, estudo de casos.</li> <li>29. Atropelamento Atípico;</li> <li>30. Atropelamento de Semoventes;</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	10 h-a
<ul> <li>Conhecer o Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento - PCQM;</li> <li>Aplicar o PCQM para a determinação de Velocidades em Acidentes de Trânsito em situações diversas;</li> <li>Realizar medições em acidente simulado de ângulos de entrada e saída em colisões bidimensionais.</li> </ul>	<ul> <li>31.Quantidade de Movimento;</li> <li>32.Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento;</li> <li>33.Conservação da Quantidade de Movimento na nas colisões;</li> <li>34.PCQM – Método Gráfico e Analítico para cálculo de velocidade nas colisões;</li> <li>35.Estudo de casos mais recorrentes de acidentes bidimensionais e resolução de exercícios propostos;</li> <li>36.Balanço de Energia e apresentação de resultados do método.</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	10 h-a

	37.Ângulos de entrada e saída de veículos envolvidos em colisões bidimensionais;			
Estudo de Casos Especiais e Métodos Alternativos para Determinação da Velocidade	38. Velocidade pelo Deslocamento de Objeto Rígido Móvel (Container's, cata-tudo) 39. Velocidade pelo Deslocamento de Objeto Rígido Fixo (Poste) 40. Velocidade de Lançamento de Motociclista; 41. Lançamento em Saída de Pista; 42. Metodologia de Campbell;	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	<b>8</b> h-a
<ul> <li>Conhecer as situações particulares para o cálculo da velocidade em acidentes de trânsito a partir do levantamento do local e de outras fontes de consulta;</li> <li>Realizar cálculos para as situações propostas;</li> </ul>	<ul> <li>43. Cálculo da velocidade de danos em motocicletas pela equação de Irureta;</li> <li>44. Cálculo da velocidade em veículos dotados de sistema de freios tipo ABS; introdução do fator de correção na equação geral;</li> <li>45. Análise do ponteiro do velocímetro;</li> <li>46. Estudo de casos e resolução exercícios</li> <li>47. Aquaplanagem – estudo e equacionamento do problema;</li> <li>48. Cálculo da velocidade crítica para aquaplanagem, estudo de variáveis;</li> </ul>	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	06 h-a
Avaliar a assimilação dos conhecimentos e habilidades.	PRÁTICA DOS CONHECIMENTOS DESENVOLVIDOS À DISTÂNCIA (desenvolvimento das habilidades e procedimentos no uso dos equipamentos estudados)	Semana Técnica – Presencial.	Equipamentos, formulários, fichas, gabaritos, outros	02 h-a

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas-aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

### **BIBLIOGRAFIA**

ALMEIDA, Lino Leite de. Manual de Perícias em Acidentes de Trânsito. Campinas, SP: Millenium, 2011

IRURETA, Victor A. Accidentología Vial y Pericia. 3ª Edição, Buenos Aires, AR: La Rocca, 2003

ARAGÃO, Ranvier Feitosa. Acidentes de Trânsito - Análise da Prova Pericial. 4ª edição, Campinas, SP, 2009

FRICKE, Lynn B., Evanston, Traffic-AccidentReconstruction. Illinois, USA,1990

NETO, Osvaldo Negrini. KLEINÜBING, Rodrigo. Acidentes de Trânsito – Análises e Reconstruções: 2ª edição, Campinas, SP, 2003 Curso de Perícia de Acidentes de Trânsito (DPRF) – Rodrigo Kleinübing – Perito Engenheiro – CREA-RS 82.641- D.

EUBANKS, Jerry J. PedestrianAccidentReconstructionandLitigation. Lawyers&JudgesPublishingCompany, Inc. SecondEdition, 1998.

TORESAN JR., Wilson. O Registro Permanente do Ponteiro do Velocímetro de Veículos Automotores, após um Evento de Colisão, Utilizado como Elemento para a Perícia em Acidentes de Trânsito. V Seminário Nacional de Perícia em Crimes de Trânsito, 2006.

TORESAN JR., Wilson. Colisão de Automóveis em Postes de Concreto Armado: Estudo do fenômeno e desenvolvimento de uma metodologia de cálculo de velocidade disponível em http://www.sinaldetransito.com.br/artigos/colisao\_com\_postes\_de\_concreto, capturado em 27/07/2013

# ELABORAÇÃO DO LAUDO PERICIAL I

# DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Curso: Curso de Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito (EAD - Cooperação PRF - IFSC)

Carga Horária Total do Curso: 462 h-a

Carga Horária da Disciplina: 60 h-a

Clientela: Policiais Rodoviários Federais

Instrutor(es), Professor(es), Tutor(es): Quadro de Instrutores/Professores/Tutores da COEN/PRF – IFSC.

### **JUSTIFICATIVA**

A disciplina Elaboração do Laudo Pericial visa proporcionar aos servidores, os conhecimentos teóricos e práticos necessários ao exercício da atividade de perícia em acidente de trânsito, nos termos da legislação em vigor, habilitando-os para construção de Laudo Pericial Criminalístico de Acidentes de Trânsito.

### **COMPETÊNCIA**

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a construir um Laudo Pericial com subsídios técnicos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/ UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
<ul> <li>Conhecer o conceito e a finalidade da Perícia em Acidentes de Trânsito;</li> <li>Conhecer a definição de Laudo Pericial;</li> <li>Compreender a diferença entre o Laudo Pericial e o Parecer Técnico;</li> <li>Compreender o papel da ética na elaboração do Laudo Pericial;</li> <li>Conhecer procedimentos gerais nas perícias de acidentes de trânsito;</li> </ul>	<ul> <li>CONCEITOS E DEFINIÇÕES</li> <li>Perícia;</li> <li>O Laudo Pericial e o Parecer Técnico;</li> <li>O Perito e a Ética profissional.</li> <li>PROCEDIMENTOS GERAIS NAS PERÍCIAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO</li> <li>Quesitos oficiais relacionados com locais de acidente de trânsito</li> <li>"Auto quesitos" do perito em acidente de trânsito.</li> </ul>	<b>17</b> Ensino à distância; <b>18</b> Vídeo Aula	Material didático elaborado pelo IFSC.	0 04 h-a
<ul> <li>Conhecer as Recomendações Técnicas de Procedimentos e Metodologias em Exames Periciais de Acidentes de Trânsito - Associação Brasileira de Criminalística (ABC);</li> <li>Conhecer a estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela ABC, adaptado para a PRF;</li> </ul>	<ul> <li>ESTRUTURA DO LAUDO PERICIAL</li> <li>Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela Associação Brasileira de Criminalística;</li> <li>Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico adaptado para PRF, levando-se em consideração as recomendações da Associação Brasileira de Criminalística.</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	04 h-a

<ul> <li>Conhecer o conteúdo a ser descrito no tópico: DO HISTÓRICO (Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela Associação Brasileira de Criminalística, adaptado para a PRF);</li> <li>Descrever o tópico: DO HISTÓRICO, conforme estudo dirigido.</li> </ul>	<ul> <li>DO HISTÓRICO</li> <li>Deve constar as seguintes informações: embasamento legal, horário e data de comparecimento ao local sede do evento, finalidade do comparecimento, condições de isolamento e guarnecimento do local e breve relato obtido no local das circunstâncias em que teria ocorrido o evento, identificando-se o responsável por estas informações.</li> </ul>	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	04 h-a
- Conhecer o conteúdo a ser descrito no tópico: DO LOCAL (Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela Associação Brasileira de Criminalística, adaptado para a PRF); - Realizar exercícios, descrevendo o local de acidente de trânsito conforme estudo dirigido.	DO LOCAL  Deve constar as seguintes informações: identificação do local do evento (BR, Km e Município/UF) e caracterização (descrição) do local do evento (incluindo os trechos anteriores, segundo o deslocamento dos veículos); o tipo de via; perfil; traçado; pavimentação; sinalização; situação do local do evento; aspectos ambientais e vestígios presentes no local do evento.	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	0 04 h-a
- Conhecer o conteúdo a ser descrito no tópico: DO(S) VEÍCULO(S) (Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela Associação Brasileira de Criminalística, adaptado para a PRF); - Realizar exercícios, descrevendo o(s) veículo(s) de acidente de trânsito conforme estudo dirigido.	<ul> <li>DO(S) VEÍCULO(S)</li> <li>● Deve constar as seguintes informações: identificação e caracterização do(s) veículo(s); vestígios presentes nos veículos: avarias, funcionamento de equipamentos obrigatórios e dos sistema de sinalização e iluminação; fraturas e oxidações das lâmpadas dos faróis; estado de conservação dos pneumáticos; aparelho registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo, incluindo-se suas instalações e mídia de gravação e registro; fraturas de componentes veiculares, principalmente aqueles com potencial para causar o evento; fixação da carga transportada.</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	08 h-a

- Conhecer o conteúdo a ser descrito no tópico: DA(S) VÍTIMA(S) (Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela Associação Brasileira de Criminalística, adaptado para a PRF); - Realizar exercícios, descrevendo o levantamento perinecroscópico, conforme estudo dirigido.	I DAGO VILIMAGO	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	04 h-a
- Conhecer o conteúdo a ser descrito no tópico: DO ESTUDO DA DINÂMICA DO EVENTO (Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela Associação Brasileira de Criminalística, adaptado para a PRF); - Realizar exercícios, descrevendo o estudo da dinâmica do evento, conforme estudo dirigido.	● Deverão constar as informações sobre: determinação das interações veiculares; determinação do sítio de colisão; determinação do sítio de colisão; determinação das trajetórias do(s) veículo(s) nas fases de pré-colisão, colisão e pós-colisão; análise das condições de funcionamento dos sistemas mecânicos de freio, direção e suspensão, além de outros sistemas mecânicos de interesse; análise do estado de ligado/desligado das lâmpadas dos faróis e lanternas, análise da compatibilidade das avarias; análise qualitativa e quantitativa da velocidade dos veículos; análise da previsibilidade do acidente, análise da evitabilidade do acidente; análises metalográficas e das fraturas em componentes veiculares; análise de instalações, aparelhos e mídias de registro e gravação de tacógrafos.	<b>19</b> Ensino à distância; <b>20</b> Vídeo Aula	Material didático elaborado pelo IFSC.	10 h-a

- Conhecer o conteúdo a ser descrito nos tópicos: DAS CONCLUSÕES e DO ENCERRAMENTO (Estrutura mínima do laudo pericial criminalístico recomendado pela Associação Brasileira de Criminalística, adaptado para a PRF);  - Realizar exercícios, descrevendo os tópicos Das Conclusões e Do Encerramento, conforme estudo dirigido.  - Conhecer as regras de formatação do LAUDO PERICIAL;	<ul> <li>DAS CONCLUSÕES         <ul> <li>Devem ser técnicas, concisas (objetivas) e coerentes com o levantamento realizado e descrito no estudo da dinâmica do evento.</li> </ul> </li> <li>DO ENCERRAMENTO         <ul> <li>Deverá constar o número de páginas do laudo pericial; os anexos e/ou os apêndices que o integram; a localidade, a data de conclusão do laudo pericial; o nome, o cargo e a assinatura dos peritos signatários.</li> </ul> </li> <li>REGRAS DE FORMATAÇÃO DO LAUDO PERICIAL         <ul> <li>Margens, fonte, espaçamento entre linhas, parágrafo, inclusão de imagens, fórmulas e tabelas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	Material didático elaborado pelo IFSC.	10 h-a
- Elaborar laudos periciais a partir de levantamento de acidentes simulados.	ELABORAÇÃO DE LAUDOS PERICIAIS PELOS ALUNOS, A PARTIR DE LEVANTAMENTO DE ACIDENTES SIMULADOS.	- Semana Técnica (presencial).	Material didático elaborado pelo IFSC.	12 h-a

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

# **BIBLIOGRAFIA**

ARAGÃO, Ranvier Feitosa. **Acidentes de trânsito** – análise da prova pericial. 5ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2009.

\_\_\_\_\_. **Acidentes de trânsito** – aspectos técnicos e jurídicos. 3ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2003.

FIKER, José. **Linguagem do laudo pericial**. 2ª ed. São Paulo: LEUD, 2010.

IRURETA, Victor A. **Accidentologia vial y perícia**. Ediciones La Rocca (1996).

MALLMITH, Décio de Moura. Local de crime. Porto Alegre: IGP, 2007.

MARANHÃO, Frederico Bento. Marcas produzidas pelos pneus de veículos em frenagem de emergência. **Anais** do V Seminário Nacional de Perícias em Crimes de Trânsito, Macapá, 2008.

NEGRINI NETO, Osvaldo e KLEINÜBING, Rodrigo. **Dinâmica dos acidentes de trânsito** – análise, reconstruções e prevenção. 4ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2012.

NUCCI, Guilherme de Souza. Código de processo penal comentado. São Paulo: RT, 2013.

PAULUS, Adilson Antônio e WALTER, Edison Luis. **Manual de legislação de trânsito**. 7ª ed. Santo Ângelo/RS: Nova Geração do Trânsito, 2013.

ZARZUELA, José Lopes, MATUNAGA, Minoru e THOMAZ, Pedro Lourenço. **Laudo pericial** – aspectos técnicos e jurídicos. São Paulo/SP: Revistas dos Tribunais, 2000.

### **PERINECROSCOPIA**

### **JUSTIFICATIVA**

Os laudos periciais realizados pela PRF, na sua quase totalidade, são tipificados como crime de trânsito, em tese homicídio culposo. Neste contexto, todo evento abarcado pela ação pericial deve obrigatoriamente envolver análise de elementos classificados como corpo de delito, aqui, especificamente o corpo humano.

A análise e registro da posição do cadáver, das lesões aparentes e elementos que possam auxiliar na interpretação do sítio do acidente, são elementos fundamentais para a tese apresentada no Laudo Pericial.

## COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a elaborar um Laudo Pericial com subsídios técnicos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas e alternância.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/ UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
- Conhecer as definições e peculiaridades da Perinecroscopia aplicada à Perícia em Acidentes de Trânsito na PRF.	<ul> <li>UNIDADE I – PERINECROSCOPIA</li> <li>Conceito/Definições</li> <li>Amparo Legal</li> <li>O que analisar?</li> <li>O que registrar?</li> <li>Como registrar?</li> </ul>	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Videoaula</li></ul>	<ul> <li>Material didático elaborado pelo IFSC;</li> <li>Videoaulas.</li> </ul>	02 h
- Conhecer a terminologia correta para identificar os segmentos	UNIDADE II – ANATOMIA HUMANA BÁSICA 1Cabeça	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> <li>(Aplicar/exercitar através da</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo	04 h

	l an	1	TEG 6	1
corporais.	2Pescoço	alternância ou outros	IFSC;	
	3Tronco	exercícios a identificação dos	- Videoaulas;	
	4Tórax	segmentos corporais)	- Alternância.	
	5Pelve			
	6Quadril			
	7Membros Superiores – MMSS			
	8Membros Inferiores – MMII			
	9Ombro			
	10Braço			
	11Antebraço			
	12Mão			
	13Coxa			
	14Perna			
	15Pé			
	UNIDADE III – TERMOS DE REFERÊNCIA E			
	COMPARAÇÃO			
	<ul> <li>Posição Anatômica</li> </ul>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> </ul>		
	<ul> <li>Posição Fundamental</li> </ul>	<ul> <li>Videoaula</li> </ul>	- Material didático	
- Conhecer as posições básicas de	<ul> <li>Decúbito Dorsal ou posição Supina</li> </ul>		elaborado pelo	02 h
estabilização, referência e	<ul> <li>Decúbito Ventral ou posição Prona</li> </ul>		IFSC;	
comparação do corpo humano.	Decúbito Lateral – Direito ou Esquerdo	(-Aplicar/exercitar através da	- Videoaulas;	
	Anterior/Ventral/Frontal	alternância ou outros	- Alternância.	
	Posterior/Dorsal	exercícios as posições		
	Superior/Cranial	trabalhadas)		
	1 - 1 - 1 - 1			
	o Lateral			
	o Plano Frontal			
	o Plano Sagital			
	o Plano Transverso			
	o Proximal			
	o Distal			
	o Superficial			
	o Profundo			
	UNIDADE IV – TERMOS DE MOVIMENTO			
	Flexão			
	• Extensão			
	Adução	<ul> <li>Ensino a distância;</li> </ul>		

- Conhecer os movimentos naturais do corpo Humano.	<ul> <li>Abdução</li> <li>Rotação Medial</li> <li>Rotação Lateral</li> <li>Oclusão (relacionado a boca)</li> <li>Abertura (relacionado a boca)</li> <li>Pronação</li> <li>Supinação</li> <li>Dorsiflexão</li> <li>Flexão Plantar</li> <li>Afastamento</li> </ul>	Videoaula  (-Aplicar/exercitar através da alternância ou outros exercícios os movimentos trabalhados)	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Videoaulas; - Alternância.	02 h
- Conhecer os principais traumas decorrentes de acidentes de trânsito.	UNIDADE V – TRAUMATOLOGIA FORENSE APLICADA À PERÍCIA EM ACIDENTES DE TRÂNSITO  Conceito/Definições Tipos de Ferimentos Ferimentos Incisos Hemorragias Ferimentos Contusos Ferimentos Penetrantes ou Perfurantes Escoriação Laceração Avulsão Amputação Fraturas Traumatismo crânio encefálico Tipos de lesões x Tipos de Acidentes	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Videoaulas;	06 h

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas-aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

#### **BIBLIOGRAFIA**

SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana. 22ed. 2 v. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. 840p.

PEREIRA, Gerson Odilon. Medicina Legal - <a href="http://www.ufalmedicina.cjb.net">http://www.ufalmedicina.cjb.net</a> (necessita formatação)

ARAGÃO, Ranvier Feitosa. Acidentes de trânsito – análise da prova pericial. 5ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2011.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 362, de 15 de outubro de 2010. Estabelece a classificação de danos em veículos decorrentes de acidentes e os procedimentos para a regularização ou baixa dos veículos envolvidos e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 08 nov. 2010. Disponível em: <a href="http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_362\_10.pdf">http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\_CONTRAN\_362\_10.pdf</a>.

DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios. 12ª ed. Campinas/SP: Papirus, 2009.

ESPÍNDULA. Alberi. Curso de preservação de local de crime. Brasília: SENASP/MJ, 2009.

\_\_\_\_\_. Perícia criminal e cível. 3ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2009.

GARCIA, Ismar Estulano. Inquérito – procedimento policial. 12ª ed. Goiânia: AB Editora. 2009.

MALLMITH, Décio de Moura. Local de crime. Porto Alegre: IGP, 2007.

MARTINS, Fernando. Fotografia. 3ª ed. [S. 1.]: [S. n.], [s. d.]. Disponível em www.hspro.com.br. Capturado em 20 abr. 2013.

NEGRINI NETO, Osvaldo; KLEINÜBING, Rodrigo. **Dinâmica dos acidentes de trânsito** – análise, reconstruções e prevenção. 4ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2012.

NUCCI, Guilherme de Souza. Código de processo penal comentado. São Paulo: RT, 2013.

PAULUS, Adilson Antônio; WALTER, Edison Luis. **Manual de legislação de trânsito**. 2ª ed. Santo Ângelo/RS: Nova Geração do Trânsito, 2008.

ROUILLÉ, André. A fotografia: entre documento e arte contemporânea. São Paulo: Editora Senac, 2009.

## PERÍCIA EM CRONOTACÓGRAFO

### **JUSTIFICATIVA**

A disciplina perícia em cronotacógrafo visa proporcionar aos instruendos os conhecimentos teóricos e práticos para melhorar a investigação da casuística dos acidentes de trânsito, considerando as informações disponibilizadas por esse equipamento, as quais são essenciais para o exercício da atividade de perícia em acidente de trânsito envolvendo veículos que utilizam esse equipamento.

## COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a elaborar um Laudo Pericial com subsídios técnicos e procedimentos práticos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/ UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
- Distinguir os modelos de cronotacógrafos de acordo com os fabricantes;	<ul> <li>Definição e nomenclatura (tacógrafo e cronotacógrafo)</li> <li>Origem e fundamentos;</li> <li>Finalidade (informações em registros</li> </ul>	<ul><li>21Ensino a distância;</li><li>22Vídeo Aula</li></ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC;	02 h-a
- Avaliar o cronotacógrafo do veículo envolvido no acidente de trânsito, levando em consideração os aspectos	gráficos)  Tipos e modelos (Escala 125/140 e 180 km/h);  Características, funcionamento, instalação e lacração (mecânico,			

quanto ao funcionamento e aferição;	eletrônico, modular e digital);			
- Conhecer o funcionamento técnico dos aparelhos;	<ul> <li>Extração e colocação dos discos diagrama (24h, 7 e 8 dias);</li> <li>Identificação de defeitos, fraudes e irregularidades nos registros do disco e nos aparelhos;</li> <li>Leitura dos registros dos discos e fitas diagrama;</li> </ul>	<b>23</b> Ensino a distância; <b>24</b> Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC;	04 h-a
<ul> <li>Identificar a verificação metrológica (Inmetro);</li> <li>Localizar o sistema de transmissão dos veículos que utilizam o cronotacógrafo;</li> </ul>	<ul> <li>Ligações e conexões no sistema de transmissão (variação voltas por metro e frequência de pulsos por metro rodado);</li> <li>Mecanismo interno e placas de configurações;</li> <li>Ensaios e selagens (laudo de verificação);</li> <li>Selos e certificados de verificação do INMETRO;</li> <li>Violação dos selos do Inmetro;</li> <li>Consultas ao sistema da verificação metrológica;</li> </ul>	<b>25</b> Ensino a distância; <b>26</b> Vídeo Aula	- Material didático elaborado pelo IFSC;	04 h-a
- Elaborar 3 (três) laudos periciais de cronotacógrafos, oriundos de fiscalização de rotina do PRF, a coleta das informações necessárias serão realizadas durante a jornada de trabalho.	<ul> <li>Laudo pericial do "cronotacógrafo".</li> </ul>	27Ensino a distância; 28Vídeo Aula (trabalhos elaborados na modalidade de alternância).	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Alternância.	08 ha
- Elaborar 2 (dois) laudos periciais de cronotacógrafos, de veículos envolvidos em acidente de trânsito, a coleta das informações necessárias serão realizadas durante a jornada de trabalho.	<ul> <li>Laudo pericial do "cronotacógrafo".</li> </ul>	29Ensino a distância; 30Vídeo Aula (trabalhos elaborados na modalidade de alternância).	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Alternância.	08 ha

<ul> <li>- Praticar a extração e colocação dos discos;</li> <li>- Identificar e interpretar a leitura dos registros no disco digrama;</li> <li>- Identificar possíveis defeitos, fraudes e irregularidades.</li> </ul>	PRÁTICA DOS CONHECIMENTOS DE- SENVOLVIDOS A DISTÂNCIA (desenvolvimento das habilidades/procedimentos no uso dos equipamentos estudados)	- Demonstração prática	Sala de aula; Computador; Aparelhos de todos os tipos e modelos; Kit com cabo mecânico, chicote elétrico, redutor, sensor Hall, chaves e discos de todos os tipos.	04 ha
--	---	------------------------	--	-------

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas aula, sendo uma avaliação a distância e uma avaliação presencial.

### **BIBLIOGRAFIA**

- PAULUS, Adilson Antonio; WALTER, Edison Luís. **Manual de legislação de trânsito.** 8ª ed. Santo Ângelo/RS: Nova Geração do Trânsito, 2014.
- CONTINENTAL AUTOMOTIVE SOLUTIONS LTDA (VDO). Tacógrafo digital DTCO 1381 manual de instruções. Barueri/SP Disponível em: www.dtco.vdo.com.br. Acesso em: 16 jul.2014.
- SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S/A. Manual do Tacógrafo Digital SVT-3000A. Contagem/MG. Disponível em www.seva.com.br. Acesso em 16 jul. 2014.
- ALMEIDA, Lino Leite de. Manual de Perícias em Acidente de Trânsito. Campinas/SP: Millenium, 2011.
- JULIANO, Rui. Manual de perícias. 5ª ed. Rio Grande/RS: [S.n.], 2012
- Site: www.inmetro.gov.br.

# **RELAÇÕES HUMANAS**

### **JUSTIFICATIVA**

A Polícia Rodoviária Federal (PRF) é percebida pela sociedade por meio do atendimento prestado por seus servidores, sendo esse, também, produto das condições ofertadas pela própria Instituição. A formação adequada dos profissionais influencia de maneira decisiva no cumprimento da missão institucional. As funções exercidas pelos Policiais Rodoviários Federais exigem constante relacionamento com o público interno e externo. Para um desempenho adequado no trabalho é necessário identificar os fatores que favorecem ou prejudicam o relacionamento entre as pessoas, além de desenvolver habilidades que contribuam para a construção de um ambiente com harmonia e melhor qualidade de vida.

Nesse sentido, a disciplina de Relações Humanas contribui ao processo de formação pela via da sensibilização e conscientização dos Policiais Rodoviários Federais. Valendo-se de um arcabouço teórico e prático que revele conhecimentos específicos acerca da condição humana na esfera pessoal, familiar, profissional e social e através de vivencias estruturadas de diversas situações individuais e coletivas. O desenvolvimento da disciplina RLH procura despertar e estimular o aprimoramento constante de competências comportamentais no policial, tornando-o mais habilitado a lidar com sua realidade.

Acredita-se que, a partir desse pressuposto, o policial atenderá de maneira mais eficaz às expectativas da Instituição e da sociedade.

### COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo Laudos e Pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem interdisciplinar e transversal, a disciplina será desenvolvida de forma crítica e construtiva, utilizando técnicas interativas de desenvolvimento de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com videoaulas e alternância.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO / UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
-Reconhecer o papel das relações humanas voltadas para atuação na PRF.  - Conhecer o conceito e compreender a personalidade e sua influência nas relações humanas.  - Exercitar a reflexão e o autoconhecimento.	<ol> <li>RELAÇÕES HUMANAS</li> <li>1.1 – Introdução</li> <li>PERSONALIDADE</li> <li>2.1 – Conceito</li> <li>2.2 – Influências na formação da personalidade</li> </ol>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas.	2h/a
- Conhecer os fundamentos das inteligências e sua influência na vida pessoal e profissional - Relacionar características das inteligências com o desempenho das atividades do PRF Discutir a necessidade do desenvolvimento de suas competências técnicas e comportamentais através do autogerenciamento.	3 – INTELIGÊNCIA  3.1 – Inteligências Múltiplas  3.2 – Inteligência Emocional  3.2.1 – Sequestro Emocional  3.2.2 – (Equilíbrio emocional)  3.3 – Inteligência Social	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas.	2h/a
- Identificar as diferenças na percepção bem como os fatores e erros que a influenciam.	<ul> <li>4 - PERCEPÇÃO</li> <li>4.1 - Influências no processo de percepção</li> <li>4.2 - Possíveis distorções cometidas no processo de percepção</li> <li>4.3 - A percepção do policial</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas.	2h/a

<ul> <li>Reconhecer a importância do trabalho em equipe.</li> <li>Entender a necessidade do trabalho em equipe para o alcance dos objetivos.</li> <li>Refletir o "respeito" e "cooperação" no trabalho em equipe.</li> </ul>	<ul> <li>5 - EQUIPE</li> <li>5.1 - Vantagens do trabalho em equipe</li> <li>5.2 - O trabalho em equipe na PRF</li> <li>5.3 - Características dos membros de equipes eficazes</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas.	1h/a
- Identificar situações conflituosas e as formas não-violentas de resoluções.	<ul> <li>6 - CONFLITO</li> <li>6.1 - Conceito</li> <li>6.2 - Tipos de Conflito</li> <li>6.3 - As faces do Conflito</li> <li>6.4 - Como diminuir a incidência de conflitos</li> <li>6.5 - O PRF como mediador de conflitos</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas.	2h/a

- Conhecer as variáveis relacionadas	7 – ESTRESSE	Ensino a Distância/Vídeo aula		
ao estresse no trabalho e vida pessoal	7.1 – Conceito			
- Conhecer as principais formas	7.2 – O Estresse na atividade policial			
de tratamento do estresse.	7.2.1 – Situações estressoras do			2h/a
- Conhecer a Síndrome de	trabalho policial		- Material didático elaborado pelo IFSC;	
Burnout e suas diferenças em relação ao estresse.	7.2.2 – Variáveis a serem consideradas no estresse policial			
- Descrever a implicação do estresse,	7.3 – Principais sintomas do estresse		- Vídeo aulas.	211/a
da resiliência e da síndrome de	7.4 – Fases do Estresse			
burnout na atuação como PRF.	7.5 – Recursos para prevenção e tratamento			
	7.6 – A resiliência como redutora de estímulos estressores			
	7.7 – Síndrome de <i>Burnout</i>			
- Conhecer o conceito de emergência	8 – PSICOLOGIA DAS	Ensino a Distância/Vídeo aula		
e a importância da intervenção do PRF frente ao atendimento de ocorrências traumáticas.	<b>EMERGÊNCIAS</b>		- Material didático	
	8.1 - Conceito		elaborado pelo IFSC;	2h/a
ocorrencias traumaticas.	8.2 – Angústia Pública		- Vídeo aulas.	211/a
	8.3 – Trauma			
- Reconhecer a importância de uma	9 - ATENDIMENTO AO CIDADÃO	Ensino a Distância/Vídeo aula	- Material didático	
postura adequada do PRF no	9.1 – Atendimento		elaborado pelo IFSC;	2h/a
atendimento ao cidadão.	9.2 – Bases do atendimento	- Vídeo aulas.	211/a	
- Refletir sobre as competências técnicas e comportamentais	10 - COMPETÊNCIAS	Ensino a Distância/Vídeo aula	- Material didático	
	REQUERIDAS NA PRF		elaborado pelo	
requeridas para a atividade do policial rodoviário federal.	10.1 – Conceito		IFSC; - Vídeo aulas.	1h/a
ponerai rodoviario federai.	10.2 – Competências comuns ao trabalho do PRF		, and many	

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

# REFERÊNCIAS

AGUIAR, Maria Aparecida Ferreira de. Psicologia aplicada à administração: uma introdução à psicologia organizacional. 2ª ed. São Paulo. Atlas. 1988.

ALBRECHT, Karl. Inteligência Social. A Nova Ciência do Sucesso. 1ª edição. São Paulo. M. Books do Brasil Editora Ltda. 2006.

ANTUNES, Celso. As inteligências múltiplas e seus estímulos. 17ª ed. São Paulo: Papirus.

**ARGYLE**, Michael. *A interação social: relações interpessoais e comportamento social.* Trad. Márcia Bandeira de Mello Leite Nunes. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

ARREDONDO, Lani. Aprenda a se comunicar com habilidade e clareza. Tradução de Antonio Evangelista de Moura. Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

BALESTRERI, Ricardo Brisola. Direitos Humanos, Coisa de Polícia. Passo Fundo-RS: CAPEC, Paster Editora, 1998.

BERNARDES, Ernesto. À beira de um ataque de nervos. SP. . Revista Veja. 26/02/97. 92-99.

**BOCK**, Ana maria Mercês, FURTADO, Odair e TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. *Psicologias – Uma introdução ao estudo da Psicologia*.13ª ed. Reform. e Ampl. SãoPaulo: Saraiva,2002.

BRADBERRY, Travis. Desenvolva a sua inteligência emocional: tudo o que você precisa saber para aumentar o seu QE. Editora Sextante, 2007 CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos novos tempos; Comportamento Organizacional. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

\_\_\_\_. Recursos humanos: o capital humano nas organizações. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

The day of the man of the day and the day of the
Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2008
Administração teoria, processo e prática. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
Como transformar gerentes em gestores de pessoas. 4ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
Construção de Talentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
Administração de empresas: uma abordagem contingencial. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
COVEY, Stephen R. Os Sete Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes, Editora Nova Cultural, 2002.

. O Oitavo Hábito Da Eficácia à Grandeza, Editora Campus, 2005.

**DUBRIN**, Andrew J. Fundamentos do Comportamento Organizacional. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

DRUCKER, Peter Ferdinand. Fator humano e desempenho: O melhor de Peter F. Drucker sobre administração. 4ª. ed. São Paulo: Pioneira. 2002.

FISCHER, Roger; URY, William; PATTON, Bruce. Como chegar ao sim: negociação de acordos sem concessões; 2ª ed. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1994.

GARDNER, Howard. Inteligências múltiplas – A teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

**GOLEMAN**, Daniel. *Do que é feito um líder*. Harvard Business Review, nov./dez. 1998, traduzido sob autorização e publicado pela HSM Management mai./ jun. 1999.

\_\_\_\_. Inteligência Emocional. Rio de Janeiro: Objetiva.

**HALL**, Richard H. *Organizações: estruturas, processos e resultados*. Richard H. Hall: tradutor Roberto Galman; revisão técnica Guilherme Maximiano. São Paulo: Prentice Hall,2004.

HANTER, James C. O monge e o executivo, Editora Sextante, 21ª Ed. 2004.

\_\_\_\_. Como se tornar um líder servidor, Editora Sextante, 2006.

**HESSELBEIN**, Frances; GOLDSMITH, Marshall; BEKHARD, Richard (Eds.). *A Organização do Futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã.* São Paulo, Futura, 1997.

HERSEY, Paul; JOHNSON, Dewey E. Liderança situacional na organização multicultural. In:

JUNG, Carl Gustav. O Desenvolvimento da Personalidade. Editora VOZES. 1998.

LEITE, Andre; JUNIOR, Antonio; GUEDES, Antonio. Ética, postura profissional e atendimento ao público, DPRF, 2009.

LIPP, Marilda Novaes. O Stress está dentro de você. S.P: Contexto. 1999.

LOPES, Raul Guimarães. Psicologia da Pessoa e Elucidação Psicopatológica. Porto: Higiomed Editores. 2006.

**MACHADO**, Nilson José. *Epistemologia e didática*. 2ª ed. São Paulo: Cortez.

MATURANA, Humberto. Formação Humana e Capacitação. Petrópolis: Editora VOZES, 2002.

MIRANDA, Karina Fernandes e Helenir Celme Fernandes de Miranda; Compreendendo a Gestão de Pessoas.

MUSZKAT, Malvina Ester. Guia prático de mediação de conflitos. 2ª ed. São Paulo: Summus, 2008.

PEACE, Allan e Bárbara. Desvendando os segredos da linguagem corporal: Editora Sextante, 2005.

PEIXOTO, Paulo: Gestão estratégica de recursos humanos para a qualidade e a produtividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

ROBBINS, Stephen P.; Comportamento Organizacional; tradução técnica Reynaldo Marcondes. 11ª ed.São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

ROBBINS, Harvey. Por que as equipes não funcionam. Rio de Janeiro. Campus. 1997.

SAVOLEY, P. & MAYER, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagination, Cognition and Personality.

TANNENBAUN, R. & SCHIMIDT, W. H. Como escolher um padrão de liderança. Harvard Business Review, 36 (2): mar./abr. 1958.

**VASCONCELOS**, Isabella Freitas Gouveia de e André Ofenhejm Mascarenhas e Flávio Carvalho de Vasconcelos; *Gestão do paradoxo: "Passado versus Futuro": uma visão transformacional da gestão de pessoas* – RAE eletrônica, v.5, n.1, art.2, jan./jun 2006.

VIOLANTI, John M. *Padrões de stress no trabalho policial. Um estudo longitudinal.* RJ. Revista "O stress policial". Revista especial da PMERJ. 05/93. 19-27. WAGNER III, John A. e HOLLENBECK, John R. – *Comportamento Organizacional.* Saraiva,1999

### **SÍTIOS ELETRÔNICOS:**

http://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/inteligencias multiplas.htm . Em 02/12/2013.

http://www.uebe.pt/psique/teorias da personalidade.htm. LOPES, Raul Guimarães. Teorias da Personalidade. Universidade Candido Mendes – Pós-Graduação – "LATU SENSO"; MELLO, Simone de Andrade. Em 02/12/2013.

http://www.moodle.ufba.br/mod/book/view.php?id=136702&chapterid=30927 . Em 02/12/2013.

www.humanaconsultoria.com., COSTA, Elias Alves da. Liderança. Em 25/10/2010.

http://www.rh.com.br/Portal/Mudanca/Artigo/4781/resiliencia-o-comportamento-dos-vencedores.html# . BIGHELINI, Karine, Resiliência - O Comportamento dos Vencedores. Em 02/12/2013.

http://www.culturamix.com/cultura/comportamento/teoria-do-ser-integral . Em 02/12/2013.

http://redepsicologia.com/visao-holistica-do-homem . Em 02/12/2013.

<u>http://ead.senasp.gov.br</u> – Curso Psicologia das Emergências. Em 19/07/2014.

## TECNOLOGIA APLICADA À PERÍCIA DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

#### **JUSTIFICATIVA**

A disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação possibilita ao servidor aplicar ferramentas computacionais/tecnológicas destinadas ao levantamento de dados, análise e simulação de cenas de acidentes de trânsito com e sem vítimas, bem como auxiliar no entendimento, interpretação e desenvolvimento de informações e bancos de dados de ocorrências, necessários ao estudo destes acidentes.

Através do uso de softwares e da tecnologia adequada, será possível não só atuar na elucidação de sinistros, mas também, na prevenção dos acidentes pelo estudo de suas causas, atribuídas, muitas vezes, a fatores que independem da iniciativa do condutor, como falhas na via, no veículo e ambiente.

A simulação adequada das ocorrências de acidentes identifica, em vários casos, a junção de fatores contribuintes, muito comum nos acidentes de maior gravidade, onde a velocidade, por exemplo, soma-se a demais fatores.

### COMPETÊNCIA

Realizar perícias em acidentes de trânsito, produzindo laudos e pareceres fundamentados em aspectos técnicos e científicos, de forma clara, objetiva e lastreada na ética, justiça, profissionalismo e responsabilidade social, conforme preconiza a PRF.

#### **METODOLOGIA**

A partir de uma abordagem conceitual, a disciplina será desenvolvida de forma a construir um Laudo Pericial com subsídios técnicos e procedimentos práticos, utilizando elementos interativos de desenvolvimento pedagógico de adultos, tais como: resolução de problemas, simulação, estudo de caso, discussão dirigida, dentro da metodologia de ensino a distância com vídeo aulas, alternância e semana técnica.

OBJETIVOS/HABILIDADES	CONTEÚDO/UNIDADES DIDÁTICAS	DESENVOLVIMENTO	RECURSOS	CRONOGRAMA
<ul> <li>Ottilzar as ferramentas basicas do software Easy Street Draw 5.0;</li> <li>Identificar suas vantagens e desvantagens em relação aos demais softwares de desenho vetorial;</li> <li>Conhecer sua aplicabilidade em</li> </ul>	<ol> <li>Introdução         <ol> <li>1.1 Editoração Eletrônica;</li> <li>1.2 Laudo Pericial;</li> <li>1.3 Easy Street Draw 5.0.</li> </ol> </li> <li>Conhecendo o Easy Street Draw 5.0;</li> <li>Trabalhando com elementos básicos (figuras geométricas e vias simples);</li> <li>Elaboração de Desenhos Básicos.</li> </ol>	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Vídeo aulas.	06h-a
<ul> <li>Utilizar os comandos básicos do Easy Street Draw 5.0;</li> <li>Conhecer e aplicar as escalas mais utilizadas em croquis de cenas de acidentes de trânsito;</li> <li>Desenhar uma cena de acidente em escala;</li> </ul>	<ol> <li>Opções Gerais do Programa;</li> <li>Comandos Básicos;</li> <li>Agrupando, rotacionando e arranjando objetos;</li> <li>Comandos Intermediários;</li> <li>Alinhando, dimensionando e trabalhando com textos;</li> <li>Construindo elementos auxiliares de cena de acidente;</li> <li>Elaboração de desenhos em escala.</li> </ol>	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	<ul> <li>Material didático         elaborado pelo         IFSC;</li> <li>Vídeo aulas.</li> </ul>	04h-a

<ul> <li>Conhecer e utilizar as ferramentas necessárias à confecção de uma cena de acidente com amarração;</li> <li>Utilizando elementos da biblioteca do programa;</li> <li>Desenhar uma cena de acidente com elementos de amarração.</li> </ul>	<ul> <li>10. Preparando o croqui para amarração</li> <li>10.1 Aspectos importantes do rascunho</li> <li>10.2 Escolha da origem dos eixos;</li> <li>11. Utilização de biblioteca de objetos;</li> <li>12. Elaboração da tabela de pontos;</li> <li>13. Elaboração de desenhos com elementos de amarração.</li> </ul>	<ul><li>Ensino a distância;</li><li>Videoaula</li></ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Videoaulas.	04h-a
<ul> <li>Identificar os dados a serem inseridos num rascunho a fim de expressar adequadamente a cena do acidente;</li> <li>Plotar os eixos de coordenadas cartesianas no croqui, bem como definir os pontos de referência utilizados;</li> <li>Realizar a amarração de uma cena de acidente pelo método gráfico e pela ferramenta de amarração do Easy Street Draw 5.0 (station line).</li> </ul>	<ul> <li>14. Elaboração do rascunho de cena de acidente;</li> <li>14.1 Objetos e dimensões;</li> <li>14.2 Vestígios;</li> <li>14.3 Trajetórias;</li> <li>14.4 Outros elementos.</li> <li>15. Realizando uma amarração de cena de acidente;</li> <li>15.1 Pelo Método gráfico;</li> <li>15.2 Utilizando o Software.</li> </ul>	<ul> <li>Ensino a distância;</li> <li>Videoaula</li> </ul>	- Material didático elaborado pelo IFSC; - Videoaulas.	04h-a

<ul> <li>Conhecer as normas que regem a editoração do Laudo Pericial de Acidente de Trânsito;</li> <li>Identificar objetos importantes a serem inseridos nas partes do laudo pericial;</li> <li>Identificar as principais diferenças entre o BrOffice e Microsoft Word;</li> <li>Manipular os principais objetos a serem inseridos no Laudo Pericial utilizando um editor de texto e o Easy Street Draw 5.0;</li> <li>Importar, exportar e colar objetos no corpo do Laudo Pericial utilizando comandos específicos.</li> </ul>	<ul> <li>16. Editoração do Laudo Pericial</li> <li>17. Elementos que compõem um laudo</li> <li>17.1 Formatação <ul> <li>a) Normas;</li> <li>b) Página;</li> <li>c) Elemenos gráficos;</li> <li>d) Outros tipos de anexos.</li> </ul> </li> <li>18. Utilizando um editor de texto na manipulação dos elementos de um Laudo Pericial;</li> <li>19. Inserindo elementos de outros softwares no Easy 5.0;</li> <li>20. Transportando objetos do Easy 5.0 para editores de texto.</li> </ul>	<ul> <li>Ensino à distância;</li> <li>Vídeo Aula</li> </ul>	<ul> <li>Material didático elaborado pelo IFSC;</li> <li>Vídeo aulas.</li> </ul>	04h-a
<ul> <li>Realizar um exercício completo da elaboração de tabela, manipulação de uma imagem e editoração do laudo;</li> </ul>	21. Prática da editoração do laudo pericial 21.1 Confeccionando uma tabela; 21.2 Inserindo e manipulando uma imagem; 21.3 Configurando páginas e inserindo seções; 21.4 Alterando elementos de recuos e parágrafos; 21.5 Transportando imagens do Easy para o editor de texto.	<ul><li>Ensino à distância;</li><li>Vídeo Aula</li></ul>	SEMANA TÉCNICA	04h-a
<ul> <li>Analisar os croquis elaborados na avaliação;</li> <li>Rever as principais ferramentas e comandos utilizados na confecção do Laudo Pericial;</li> <li>Rever a finalização do croqui e seus elementos auxiliares (legenda e tabela de amarração);</li> <li>Rever os elementos gerais de editoração do laudo conforme a norma.</li> </ul>	22. Análise dos croquis elaborados;	Laboratório que será realizado Presencial	SEMANA TÉCNICA	04h-a

OBS: A carga horária estabelecida para avaliação são 02 horas-aula, sendo uma avaliação à distância e uma avaliação presencial.

### **BIBLIOGRAFIA**

MICROSOFT (BRASIL). **Suporte do Microsoft Word 2013**: Disponível em: < <a href="http://office.microsoft.com/pt-br/word-help/">http://office.microsoft.com/pt-br/word-help/</a>>. Acesso em: 18 jul. 2014.

ISSA, Najet M. K. Islandar. Word 2013. 1ª edição, São Paulo, SP, Editora Senac, 2013.

BRASIL, Departamento de Polícia Rodoviária Federal. **Apostila do Curso de Perícia em Acidentes de Trânsito 2013**. Brasília: Coordenação de Ensino, 2013.

A-T SOLUTIONS. **Guia do Usuário Easy Street Draw 5.0**: Disponível em: <a href="http://www.trancite.com/pdf/userguide esd.pdf">http://www.trancite.com/pdf/userguide esd.pdf</a>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

# **APÊNDICE C:**

EXEMPLO DE LAUDO PERICIAL DA POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL