



Universidade
Tuiuti do
Paraná

PROJETO PEDAGÓGICO

FACULDADE DE CIÊNCIAS AERONÁUTICAS

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
PILOTAGEM PROFISSIONAL DE AERONAVES**

COORDENADOR:

Prof. GENÉSIO SEIXAS FILHO

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1.1 Identificação..... | 3 |
| 1.2 Missão | 3 |
| 1.3 Histórico da Instituição..... | 3 |
| 2. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS | 7 |
| 2.1 Políticas Aplicadas aos Cursos de Graduação | 7 |
| 2.1.1 Política de Educação Ambiental | 7 |
| 2.1.2 Política de Educação das Relações Étnico–Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena..... | 8 |
| 2.1.3 Política de Educação em Direitos Humanos..... | 8 |
| 2.1.4 Política de Educação à Distância | 9 |
| 2.1.5 Política de Internacionalização..... | 9 |
| 2.1.6 Política de Inclusão de Pessoas com Deficiência..... | 11 |
| 2.1.7 Política de Auto-avaliação Institucional | 11 |
| 2.1.8 Política para Atividades de Pesquisa | 12 |
| 2.1.9 Políticas de Atendimento aos Docentes..... | 13 |
| 2.1.10 Política de Qualificação do Corpo Docente..... | 13 |
| 2.1.11 Política de Atendimento aos Acadêmicos | 14 |
| 3 PROGRAMAS DE APOIO PEDAGÓGICO: | 14 |
| 4 DADOS GERAIS DO CURSO | 21 |
| 5 ORGANIZAÇÃO E MATRIZ CURRICULAR..... | 22 |
| 5.1 Objetivos do curso..... | 22 |
| 5.2 Perfil do egresso..... | 23 |
| 5.3 Perfil do corpo docente..... | 25 |
| 5.4 Matriz curricular | 26 |
| 6 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM | 29 |
| 7 BIBLIOTECA..... | 32 |
| 8 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS DOS COMPONENTES CURRICULARES..... | 35 |

1.1 Identificação

Mantenedora: SOCIEDADE EDUCACIONAL TUIUTI LTDA

CNPJ: 76.590.249/0001-66

Endereço: Rua Sydnei Antonio Rangel Santos, 245 – Bairro Santo Inácio
CEP 82010-330 – Curitiba.

Mantida: UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

Reitor: LUIZ GUILHERME RANGEL SANTOS

Endereço: Rua Sydnei Antonio Rangel Santos, 245 – Bairro Santo Inácio
CEP 82010-330 – Curitiba.

Base Legal: Credenciada por Decreto Presidencial de 7 de julho de 1997 – D.O.U. nº. 128, de 8 de julho de 1997, Seção 1, página 14.295.

1.2 Missão

“Possibilitar a Promoção Humana por intermédio da produção e da transmissão de conhecimento, pelo fomento à cultura e ao progresso científico, para assim contribuir com o desenvolvimento da humanidade”.

1.3 Histórico da Instituição

A origem da Universidade Tuiuti do Paraná remete ao ano de 1958, quando da criação do curso preparatório para exame de admissão para o Colégio Militar pelo Professor Sydnei Lima Santos.

A atual “Sociedade Educacional Tuiuti Ltda.” foi fundada em 24 de maio de 1966, no município de Curitiba, PR. Enquadrada, na época, perante o Ministério da Fazenda, com “associação”, com fins educacionais, tendo como finalidade o desenvolvimento cultural, educacional e social, além do atendimento de outras necessidades reais para o progresso da comunidade e do país.

As raízes da criação da Universidade Tuiuti do Paraná remontam ao ano de 1966, com a criação do Colégio Tuiuti. A experiência educacional foi bem-sucedida no âmbito do Ensino Fundamental e Médio, fato que estimulou a oferta de cursos em nível superior.

No ano de 1973 foram iniciados os cursos superiores. Foi nesse momento que a Sociedade Educacional Tuiuti, reconhecida de utilidade pública federal, obteve autorização para o funcionamento da Faculdade Tuiuti com os cursos de Pedagogia, Letras/Português-Ingês e Psicologia. Em 1981 foi autorizada a Faculdade de Reabilitação Tuiuti, com os cursos de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. Com abertura de perspectivas no mercado de trabalho, a instituição

implantou, em 1992, o curso de Tecnologia em Processamento de Dados e o curso de Odontologia. Em 1993, teve início o curso de Direito.

Em 1994, com a transformação em Faculdades Integradas da Sociedade Tuiuti – Fiset- foram autorizados novos cursos de graduação voltados para a formação de cidadania e de pessoas qualificadas para o mercado de trabalho, alavancando as condições de amadurecimento necessárias ao ensino da pós-graduação, desenvolvida em nível de especialização (*lato sensu*) desde 1980. A partir de então, a pós-graduação tornou-se atividade integrante da instituição, culminando com a criação em 1987 do CEPPE (Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão), transformado em Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão no ano de 2002.

No decorrer desses anos, cursos de pós-graduação *lato sensu* têm sido ofertados nas diferentes áreas do conhecimento, atendendo a demanda de formação continuada. Destaca-se a preocupação com a formação e aprimoramento de recursos humanos em relação às necessidades do mundo do trabalho.

Credenciada por decreto Presidencial em 7 de julho de 1997, a Universidade Tuiuti do Paraná – UNIVERSIDADE TUIUTI, tem como missão “possibilitar a Promoção Humana por intermédio da produção e da transmissão de conhecimento, pelo fomento à cultura e ao progresso científico, para assim contribuir com o desenvolvimento da humanidade”.

A Pós-Graduação *stricto-sensu* teve início em 1998. Foi recomendado pela CAPES o Curso de Mestrado em Distúrbios da Comunicação em 1998. E, em 1999 foram recomendados os Programas de Educação e de Comunicação e Linguagens, ambos com cursos de Mestrado. Esses cursos têm reconhecimento nacional e internacional. Os três Programas são compostos por cursos de Mestrado e de Doutorado. O curso de Doutorado em Distúrbios da Comunicação foi recomendado pela CAPES em 2007. Em 2010 foram credenciados pela CAPES os cursos de Doutorado em Educação e de Doutorado em Comunicação e Linguagens. No mesmo ano foi recomendado pela CAPES e teve início o curso de Mestrado em Psicologia, somando quatro Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*.

Na busca da excelência em todas as esferas de sua atuação, a Universidade tem procurado retratar sua realidade institucional desenvolvendo mecanismos que possibilitem seu aperfeiçoamento e adequação da oferta de cursos à realidade regional e nacional. Todos os cursos são organizados por área do conhecimento compondo as faculdades que integram a Universidade, distribuídas em diferentes *campus* na cidade de Curitiba. Em 2008 após um trágico incêndio nas instalações do *campus* Champagnat, os cursos lá instalados foram remanejados para o *campus* Prof. Sydnei Lima Santos/Unidade Sede Administrativa onde também se localiza a Reitoria da Universidade. Atualmente as faculdades possuem a seguinte distribuição e oferta de cursos:

1) *Campus* Prof. Sydnei Lima Santos / Unidade Sede Administrativa

1.1 Faculdade de Ciências Humanas, Letras e Artes com os cursos de História, Pedagogia, Curso Superior de Tecnologia em Fotografia e o Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* - Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico em Educação.

1.2 Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas com os cursos de Administração, Ciências Contábeis, Comunicação Social, Curso Superior de Tecnologia em Marketing e o Programa Pós-Graduação *stricto sensu* - Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico em Comunicação e Linguagens.

1.3 Faculdades de Ciências de Ciências Exatas e de Tecnologia com os cursos de bacharelado em Agronomia, Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Design de Moda, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia da Produção, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Design de Interiores, Tecnologia em Design Gráfico.

1.4 Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde, com os cursos de Bacharelado em Biomedicina, Biotecnologia, Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, Programa Pós-Graduação *stricto sensu* - Mestrado e Doutorado Acadêmico em Distúrbios da Comunicação - e o Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* - Mestrado em Psicologia.

1.5 Faculdades de Ciências Aeronáuticas, com o Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves.

2) Campus Schaffer

2.1 Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde com os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física.

3) Campus Bacacheri

3.1 Faculdade de Ciências Aeronáuticas com o curso de Tecnologia em Pilotagem Profissional de Aeronaves.

4) Campus Mossunguê

4.1 Faculdade de Ciências Jurídicas com o curso de Direito.

A Coordenadoria de Pós-Graduação *Stricto Sensu* vem articulando, atualmente, as atividades dos seguintes Programas:

- Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado/Doutorado Acadêmico em Distúrbios da Comunicação, com área de concentração em Linguagem e Audição: Modelos Fonoaudiológicos. Aprovado pela CAPES (ofício de 21/12/1998 nº. Ref.

CAA/CTC/193), este Programa possui infraestrutura laboratorial de alta precisão e qualidade, formando pesquisadores e docentes nos domínios da linguagem, voz e audição.

- Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado/Doutorado Acadêmico em Educação, com área de concentração em Educação (aprovado por ofício de 09/04/1999 nº. Ref. CAA/CTC/11), que desenvolve atividades de pesquisa sobre políticas públicas, gestão da educação e práticas pedagógicas, em diferentes contextos históricos, e no âmbito das instituições de ensino, do sistema educacional e em diversos outros espaços da sociedade.

- Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado/Doutorado Acadêmico em Comunicação e Linguagens, com área de concentração em Interfaces de Linguagens Verbais e Não-Verbais (credenciado por ofício de 23/08/1999 nº. Ref. CAA/CTC/101), que direciona suas pesquisas para o estudo dos processos comunicacionais veiculados pelas mídias analógicas e digitais, enfocando o papel das nossas tecnologias e as diversas representações sociais e culturais.

- Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Psicologia, com duas áreas de concentração: Psicologia Forense e Psicologia Social Comunitária (credenciado por ofício nº 061-11/2010/CTC/CAAI/DAV/CAPE, de 6 de outubro de 2010). A Psicologia Forense é a aplicação do conhecimento psicológico aos indivíduos que têm qualquer tipo de envolvimento com a lei. A Psicologia Social Comunitária dedica-se à presença dos problemas psicossociais.

Desde sua fundação, de acordo com sua missão, a Universidade Tuiuti tem se empenhado para corresponder às expectativas e aos desafios do contexto social no qual está inserida, atuando administrativa e academicamente em consonância com o preconizado nas determinações legais vigentes. Essa atuação encontra-se registrada em seus principais documentos institucionais: PPI – Projeto Pedagógico Institucional e no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional.

Esses documentos têm sido sistematicamente revisados, com envolvimento cada vez maior de toda a comunidade acadêmica, no aprimoramento das políticas que alicerçam e identificam seu perfil institucional, estabelecendo um programa exequível de metas e ações que visam a qualificação e especialização educacional e tecnológica, comprometidas com os anseios e necessidades sociais.

A autoavaliação institucional, implantada desde 1993 é entendida como responsabilidade coletiva, constituindo-se em um processo gradativo de busca do aperfeiçoamento da qualidade do desempenho acadêmico, do planejamento da gestão universitária e do relacionamento com a sociedade. Sua concepção é a de um processo integrador, que revela, discute, complementa, amplia e propõe caminhos de ação para a gestão acadêmica e administrativa da instituição. Tais aspectos foram reforçados com a criação da CPA (Comissão Própria de Avaliação), em atendimento à Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Esta Comissão, em

funcionamento desde 2004 tem trabalhado em consonância com a metodologia proposta pelo MEC, norteando a organização e a gestão institucional.

A administração da Tuiuti sabe que, ao completar décadas de muita luta pela excelência na educação, uma grande certeza se fortificou: nessa batalha, diferentes de tantas outras, só restaram sinais de sucesso, pois a instituição continua crescendo, tanto em estruturas quanto na qualidade de seus cursos.

A progressiva afirmação da “Promoção Humana”, desde o seu primeiro ano de vida até os dias atuais, fez da Tuiuti uma universidade produtora do saber, apta a desenvolver projetos de pesquisa que estimulam a ciência, a tecnologia e a inovação, voltados para a expansão das fronteiras do conhecimento humano e para a melhoria da qualidade de vida da sociedade como um todo.

Desta forma, a Universidade Tuiuti, no decorrer de sua existência tem consolidado e harmonizado seu processo de integração não só com ensino de Graduação e Pós-Graduação, mas também com toda a comunidade com a qual está envolvida, pela relevância de seus serviços internos e externos prestados, sejam eles acadêmicos e/ou profissionais, diversificando suas atividades por meio de programas, cursos e atividades de extensão e de pesquisa.

Persuadida de que essa integração acelera também o processo de desenvolvimento econômico e social, em quadros harmônicos e equilibrados, a UNIVERSIDADE TUIUTI empenha-se por melhorar a qualidade de vida da comunidade a que serve e continuará, promovendo o ser humano em todas as suas instâncias, em busca do progresso contínuo do saber.

2. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

2.1 Políticas Aplicadas aos Cursos de Graduação

2.1.1 Política de Educação Ambiental

A educação ambiental, no âmbito dos cursos de graduação, visa promover valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à preservação do meio ambiente. A educação ambiental é um componente essencial e permanente e sua implementação se dá por meio do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade, explicitadas no projeto pedagógico de curso.

Cabe aos cursos da Universidade Tuiuti a abordagem articulada das questões ambientais, garantindo o projeto educativo e o fortalecimento da consciência crítica sobre a problemática ambiental e social, utilizando para esse fim os componentes curriculares Projeto/Estudos Interdisciplinares, atividades de extensão e pesquisa de forma contínua e permanente.

A capacitação de recursos humanos e o desenvolvimento de estudos, instrumentos e metodologias que visem à incorporação da dimensão ambiental de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino é intermediada pela Coordenadoria de Capacitação Profissional – CCP.

A política de Educação Ambiental está regulamentada pela Instrução Normativa - IN 03/2012 e Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

2.1.2 Política de Educação das Relações Étnico–Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

A educação das relações étnico–raciais visa promover valores sociais e conhecimentos voltados aos diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira a partir destes dois grupos étnicos. A educação das relações étnico-raciais é um componente essencial e permanente e sua implementação está relacionada com o princípio do pluralismo de ideias e perspectivas interdisciplinares, explicitadas nos projetos pedagógicos de curso.

Cabe aos cursos da Universidade Tuiuti a abordagem articulada das questões étnico-raciais, garantindo o projeto educativo e fortalecimento da consciência crítica sobre a temática, utilizando para esse fim os componentes curriculares Projeto/Estudos Interdisciplinares, atividades de extensão e pesquisa.

A capacitação de recursos humanos e o desenvolvimento de estudos, instrumentos e metodologias que visem à incorporação da educação das relações étnico-raciais e para o ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino é intermediada pela Coordenadoria de Capacitação Profissional – CCP.

A política de educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena está regulamentada pela Instrução Normativa - IN 04/2012 e fundamentada na Resolução CNE/CP nº 1, De 17 de junho de 2004 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

2.1.3 Política de Educação em Direitos Humanos

A política institucional de Educação em Direitos Humanos da UNIVERSIDADE TUIUTI visa promover valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes, competências e práticas educativas voltadas à mudança e transformação social, fundamentando-se nos princípios da dignidade humana, da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, da laicidade do Estado e da democracia na educação.

Cabe aos cursos da Universidade Tuiuti a abordagem articulada das questões relativas a Educação em Direitos Humanos, garantindo o contínuo projeto educativo e fortalecimento da consciência crítica sobre a temática, utilizando para esse fim os componentes curriculares, os Projetos e/ou Estudos Interdisciplinares e as Atividades de Pesquisa e de Extensão.

A política de educação em Direitos Humanos é regulamentada pela Instrução Normativa - IN 06/2013 e fundamentada na Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

2.1.4 Política de Educação à Distância

A implementação da Educação a Distância na Universidade Tuiuti conta com o apoio da Coordenadoria de Educação a Distância – CEAD e tem por objetivos cumprir a missão institucional de oferecer novas opções para que seus alunos estudem independente de barreiras de tempo e espaço; aperfeiçoar e modernizar a estrutura educacional por intermédio da comunicação interativa; possibilitar outras condições de integração entre ensino, pesquisa e extensão e capacitar tecnologicamente profissionais da Universidade nas diversas áreas do conhecimento, preparando-os para atuar nesta modalidade de ensino. Recomenda-se a oferta de disciplinas na modalidade semipresencial, nos cursos de graduação até o limite de 20% da carga horária total do curso, em conformidade com a portaria MEC- 4059/2004. Tal oferta deverá possibilitar a autonomia do aluno por meio de práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias da informação e comunicação, encontros presenciais e atividades de tutoria (Ver anexo K).

2.1.5 Política de Internacionalização

A Universidade Tuiuti concebe a internacionalização como um pressuposto fundamental da qualidade da educação superior, um empreendimento amplo de interação acadêmica e cultural por meio do ensino, da pesquisa e da prestação de serviços, que envolve a cooperação com universidades, empresas e governos. Assim, a internacionalização deve ser tratada como política institucional, que abrange estratégias diversas, como parcerias de ensino, pesquisa e serviços; mobilidade, recrutamento de alunos estrangeiros e uma cultura própria de internacionalização (Internationalisation at Home- IaH).

Diante das perspectivas abertas pela internacionalização universitária, na Universidade Tuiuti este processo busca articular-se ao ensino, à pesquisa e às necessidades sociais, por meio da cooperação bilateral/multilateral para a realização de cursos, atividades profissionais e de investigação, extensão, seminários e

publicações conjuntas envolvendo missões docentes e discentes em todos os níveis de prática científica. A Universidade empenha-se em motivar, apoiar e acompanhar iniciativas que garantam a qualidade dessas ações, integradas aos diferentes modelos internacionais de educação superior, mediante seus instrumentos regulamentares e política de cooperação. Para tanto, em face das práticas acadêmicas globais mobilizadas para a internacionalização institucional, define suas necessidades e características culturais locais, baseada nas seguintes diretrizes:

- Promoção de atividades que atendam às necessidades de comunicação e aprendizagem de línguas estrangeiras e portuguesa visando ao acesso a programas de mobilidade estudantil no âmbito da graduação e da pós-graduação;
- promoção da integração de professores visitantes internacionais, nos Programas de Graduação, Pós-Graduação, Atividades Científicas e Extensão da Universidade Tuiuti;
- estímulo à demanda pela mobilidade docente e discente, junto à comunidade acadêmica da Universidade Tuiuti e aos parceiros internacionais por meio da divulgação sistemática dos editais internacionais de pesquisa, chamadas de congressos internacionais, publicações em periódicos e trabalhos científicos;
- dinamização e apoio às parcerias internacionais, buscando diversificar acordos que priorizem as áreas de atuação da UNIVERSIDADE TUIUTI e criar condições de mobilidade acadêmica para docentes e discentes de mestrado, doutorado (na modalidade “sanduíche”) e pós-doutorado, em parcerias com instituições estrangeiras;
- utilização de recursos tecnológicos que possibilitem vencer barreiras limitadoras de espaço, para realizar cursos, palestras, conferências, seminários, defesas e outros meios de educação a distância (EAD);
- estímulo à participação acadêmica dos alunos de Pós-Graduação no Programa Ciência sem Fronteiras – CsF do Governo Federal e programas afins, bem como em outras formas de mobilidade estudantil, com adequada definição de normas institucionais;
- acolhimento de pesquisadores (docentes e discentes) estrangeiros com o envolvimento da ARI no apoio à busca de endereços de hospedagens, contatos e informações relevantes para uma boa adaptação do intercambista na comunidade acadêmica e social local;
- apoio à internacionalização dos currículos e dos processos de ensino/aprendizagem e pesquisa juntamente com a Pró-Reitoria Acadêmica e a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão;
- estímulo à realização de atividades de extensão no exterior para alunos brasileiros e no Brasil para alunos com orientadores estrangeiros.

2.1.6 Política de Inclusão de Pessoas com Deficiência

A Universidade Tuiuti do Paraná, com o intuito de maximizar a qualidade no atendimento aos alunos com deficiência, criou a Comissão de Educação Inclusiva – CEI. A comunidade universitária, diante de sua responsabilidade na formação de cidadãos plenos e da necessidade de adaptar-se às atuais propostas de educação, coloca em discussão as exigências de melhoria do ensino e, muito particularmente, da prática educativa de inclusão. Integra as pessoas com deficiência no conjunto dos cursos das Instituições de Educação Superior – IES - visando a ampliação de seus espaços de participação social. Esta política está normatizada pela Instrução Normativa 10/2012.

2.1.7 Política de Auto-avaliação Institucional

Entendendo a avaliação como um processo de reflexão-ação-reflexão, que assume uma vertente crítica e reflexiva da própria ação, com o objetivo de analisá-la e melhorá-la, a Universidade Tuiuti vem construindo estratégias para a melhoria permanente da qualidade do ensino, pesquisa e extensão.

O Programa de Auto-avaliação Institucional se desenvolve de acordo com as prerrogativas legais para a autorização e reconhecimento de cursos e credenciamento de instituições de ensino superior.

A experiência de avaliação institucional possibilita o aprimoramento das ações e o planejamento das políticas de atuação da universidade, pois entende que seu papel deve ir além do cumprimento das exigências impostas pela legislação, orientando-se também pela manutenção dos compromissos sociais, frente aos desafios que a sociedade enfrenta. Assim, na UNIVERSIDADE TUIUTI, a avaliação institucional se dá com base no princípio norteador – a *Promoção Humana* - o que significa que o seu trabalho ultrapassa o meramente profissional, pois se volta para a formação do cidadão, possibilitando sua integração consciente e atuante em todas as instâncias sociais, para a implementação de ações que levem à justiça e ao bem-estar. Por entender que esse compromisso não se restringe à ação docente, o programa de avaliação institucional da UNIVERSIDADE TUIUTI abrange:

- todas as instâncias da instituição;
- a composição do perfil da instituição, tendo em vista suas potencialidades e necessidades de ajuste;
- o entendimento de que os processos internos da instituição inserem-se em um contexto mais amplo de relações socioeconômicas e políticas regionais, nacionais e internacionais, que orientam mas não determinam sua ação;

- a priorização de avaliações periódicas da formação dos alunos, das políticas traçadas e das implementadas, rumo ao cumprimento do Projeto Pedagógico Institucional e do Plano de Desenvolvimento Institucional;
- a manutenção e ampliação de espaços de diálogos em todas as instâncias institucionais.

Tem-se, portanto, que a meta da avaliação institucional na Universidade Tuiuti é tornar-se instrumento para a gestão, fornecendo indicadores significativos sobre a sua realidade - resultados e perspectivas - a todas as instâncias administrativas e pedagógicas da universidade. Esses indicadores constituem-se em instrumentos para a gestão dos processos internos e orientam o desenvolvimento de relações com instâncias sociais afins.

Por se entender a importância da avaliação institucional nos processos de gestão da Universidade Tuiuti do Paraná, estabelece-se:

- a utilização de recursos tecnológicos digitais na estruturação de um sistema de avaliação integrado e de um banco de dados;
- a construção de indicadores e de processos analítico-interpretativos, com base na busca da fidedignidade e das informações e na legitimidade dos processos;
- a definição de protocolos de coleta de dados abrangentes, ágeis e de fácil utilização pelos avaliadores;
- a manutenção de uma equipe permanente, atuante e atualizada técnica e teoricamente, para gerir os processos de avaliação institucional.

Tanto a avaliação institucional quanto a de cursos têm-se constituído em processo altamente integrado, em parceria com o planejamento e a gestão. Tais aspectos foram reforçados com a criação da CPA (Comissão Própria de Avaliação), em atendimento à Lei nº 10861 de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Esta Comissão, em funcionamento desde 2004, tem trabalhado em consonância com a metodologia proposta pelo MEC, norteando a organização e a gestão institucional. Essa política está normatizada pela Instrução Normativa - IN 13/2006.

2.1.8 Política para Atividades de Pesquisa

A pesquisa pode ser definida como um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas propostos, de forma a contribuir para a expansão do conhecimento humano, para o progresso tecnológico e também para a melhoria da qualidade de vida das populações. A produção científica e tecnológica institucionalizada é uma das prioridades no projeto

educacional da Universidade Tuiuti do Paraná. Por meio das atividades de pesquisa e de sua resultante produção tecnológica, científica e cultural, cumpre-se a missão da Universidade Tuiuti, pois são ações que favorecem a formação acadêmica com vistas a excelência profissional, enfatizando a formação técnica, a consciência humanista e a postura crítico-reflexiva para teorizar problemas contemporâneos, encontrar alternativas viáveis para solucioná-los e, assim, promover o desenvolvimento das aptidões pessoais, de habilidades e competências profissionais para as relações éticas de trabalho em um contexto social e econômico em contínuas transformações e, assim, promover o contínuo desenvolvimento humano. Esta produção resulta, portanto, das atividades sistemáticas realizadas por docentes, colaboradores técnico-administrativos e os discentes que se integram aos programas institucionais de pesquisa, abrangendo a graduação e a pós-graduação.

Associada às atividades de pesquisa e de extensão, a produção científica, em sentido amplo, ocorre no âmbito dos cursos de graduação e de pós-graduação. Em sentido estrito, ocorre a partir dos programas de pós-graduação. Essa política está regulamentada pelas Instruções Normativas nº. 31/2002 , 06/2010 e 13/2010.

2.1.9 Políticas de Atendimento aos Docentes

A Universidade Tuiuti do Paraná reconhece a importância da participação institucional no desenvolvimento profissional do docente como um estímulo para o aperfeiçoamento da sua prática pedagógica na qual se associam o ensino, a pesquisa e a produção científica e cultural, para se garantir a qualidade da Educação Superior ofertada pela instituição. Nesse sentido, institucionalmente, esta participação está regulamentada e a pesquisa, a produção tecnológica e científica e a formação continuada são concebidas como atividades essenciais que integram o processo educacional institucional, uma vez que promovem o diálogo para a construção do conhecimento pessoal e coletivo dos docentes e discentes, orientam tomadas de decisão com vistas à promoção humana e à transformação social.

2.1.10 Política de Qualificação do Corpo Docente

A Universidade estabeleceu um Plano Institucional de Capacitação de Recursos Humanos para atender as mudanças aceleradas pelas quais passa a sociedade contemporânea, impostas e somadas à preocupação de promover e manter um padrão de qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica. A política de qualificação do corpo docente inclui o estímulo ao aperfeiçoamento do professor por meio de cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu*, à participação em eventos científicos e culturais, apresentação de trabalhos de pesquisa, ao desenvolvimento de projetos de extensão e a publicações que

permitam acompanhar as transformações impostas pelos avanços do conhecimento e pelas inovações tecnológicas. Por meio desse Plano, a Instituição firma o compromisso com a qualificação de seu corpo de profissionais e, especialmente, com a formação acadêmica continuada dos professores, em nível de pós-graduação, para o pleno exercício da docência e da pesquisa. Dessa forma, favorece as condições de aprofundamento e ampliação de seus conhecimentos científicos, tecnológicos e profissionais, conforme disposto na Instrução Normativa nº 07/2012.

Plano de Carreira Docente

A carreira docente na Universidade Tuiuti está estruturada de forma a estimular a elevação dos padrões de qualidade da Educação Superior. A visão estratégica do desenvolvimento institucional inclui o crescente direcionamento para a implantação e a busca de excelência nos cursos de graduação e nos programas de pós-graduação com o objetivo de integrar ensino, pesquisa e extensão.

A contratação de professores, que se realiza a partir de processo seletivo bem como a progressão na carreira docente, na Universidade Tuiuti, está definida nas Instruções Normativas internas sob números 36/2002, 01/2004 e 02/2004.

2.1.11 Política de Atendimento aos Acadêmicos

A instituição desenvolve programas e projetos para o apoio pedagógico, que proporcionam a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, de acordo com as especificidades de cada área. Objetivando o pleno atendimento ao acadêmico, os vários setores de cada área de atuação realizam o acompanhamento e atividades internas, Instrução Normativa nº. 01/2009.

3 PROGRAMAS DE APOIO PEDAGÓGICO:

Monitoria

A política de monitoria Institucional visa despertar no corpo discente o interesse pela carreira de magistério, além de colaborar para a integração dos corpos discente e docente, coligando os objetivos educacionais preconizados pela Universidade.

O programa de monitoria é estabelecido pela Pró-Reitoria Acadêmica, e operacionalizado pelos cursos. Os candidatos que tenham aprovação na disciplina em que pretendem ser monitores serão selecionados em concurso aberto sob a responsabilidade da coordenação do curso. As orientações institucionais para a operacionalização das atividades de monitoria encontram-se na Instrução Normativa nº 49/2002.

Pesquisa e Iniciação Científica

O Programa Institucional de Iniciação Científica visa oportunizar aos acadêmicos a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o pensar científico e a criatividade a partir das vivências em pesquisa nas mais diferentes áreas do saber. Este programa sustenta-se em uma política institucional de incentivo à pesquisa e de produção científica e cultural, em que os discentes são orientados por um pesquisador qualificado. A política de iniciação científica está normatizada na Instrução Normativa nº 06/2010.

Apoio à participação em eventos e publicações de trabalhos acadêmicos

As coordenações dos cursos e a coordenação de extensão têm a competência para propor e organizar eventos direcionados aos discentes, no âmbito do curso e da Universidade, divulgar a produção técnica, científica e cultural dos acadêmicos como também para estimular a participação dos acadêmicos em eventos externos que ampliem os conhecimentos complementares à área de formação em cada curso.

A divulgação de trabalhos e produção acadêmicos obedecerá às mesmas normativas da produção docente, podendo ser também disponibilizada pelos meios de divulgação disponíveis na Universidade Tuiuti, tais como: correio eletrônico, revistas, murais, páginas na Internet, na intranet. Esta política de incentivo à difusão da produção acadêmica encontra-se normatizada nas Instruções Normativas sob números 01/2009, 31/2002 e 06/2010.

Extensão:

Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico em que se articulam o Ensino e a Pesquisa, para se concretizar a ação integradora da Universidade e Sociedade. As atividades de extensão asseguram à comunidade acadêmica a oportunidade de elaboração da práxis, ao permitir que em ambientes comunitários, para além do campus universitário, o aluno experimente a relação de

seu conhecimento acadêmico em face de determinado contexto social. No retorno à Universidade, docentes e discentes submetem o aprendizado à reflexão teórico-crítica, podendo extrair desse confronto um novo conhecimento, uma nova proposta de intervenção na realidade social e novos procedimentos para ações comunitárias.

Ao se afirmar que a extensão é parte indissociável do pensar e do fazer universitários, assume-se a institucionalização dessas atividades, tanto do ponto de vista administrativo quanto acadêmico o que implica a adoção de medidas e procedimentos que redirecionam a própria política da universidade.

Ao reafirmar o compromisso social da universidade como forma de inserção nas ações de promoção e garantia dos valores democráticos, de igualdade e desenvolvimento social, a extensão se coloca como prática acadêmica que objetiva interligar a universidade, em suas atividades de ensino e de pesquisa, às demandas da sociedade. Esta política encontra-se normatizada na Instrução Normativa 11/2006.

Estágios

A Coordenadoria de Integração Mercado Aluno (CIMA), órgão responsável pelo Programa de Estágios, objetiva proporcionar aos alunos, regularmente matriculados e com frequência efetiva em um dos diversos cursos oferecido pela Universidade Tuiuti, o contato inicial com o mundo do trabalho e a prática dos conhecimentos construídos na dinâmica das salas de aula.

Neste sentido, o estágio é concebido como atividades curriculares de aprendizagem profissional, social e cultural proporcionadas ao acadêmico por pessoa jurídica de direito privado, órgãos da administração pública e instituições de ensino, sempre sob a responsabilidade e a coordenação da Universidade, para o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas à sua formação profissional.

Para cumprir com suas propostas pedagógicas de formação do profissional de nível superior, a Universidade mantém parcerias contínuas e interativas com o setor produtivo e de serviços, com organismos governamentais e não-governamentais, entre outros, de modo a ampliar seus relacionamentos interinstitucionais e a perspectiva de inserção de seus egressos no mercado de trabalho. Tal parceria é firmada por meio de um Termo de Convênio entre a Universidade e as Unidades Concedentes de Estágios de acordo com a Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre as atividades de estágios de estudantes.

Nos projetos Pedagógicos dos cursos de graduação da Universidade Tuiuti, o estágio pode tomar a forma de curricular obrigatório e não obrigatório, observadas as Diretrizes Curriculares Nacionais.

A primeira modalidade ocorre no(s) último(s) período (s) do curso. Constituinte um componente curricular obrigatório para a integralização curricular, o

estágio é acompanhado pelo supervisor local na unidade concedente de estágio e por professor supervisor da Universidade, utilizando-se do plano de estágio elaborado previamente entre as partes: aluno, universidade e unidade concedente.

A segunda modalidade de estágio poderá ocorrer desde o primeiro período do curso, não sendo considerada como carga horária para o estágio obrigatório, mas igualmente supervisionada por professores em conformidade com a sua área de atuação e com o disposto nas Instruções Normativas sob números 08/2012 e 01/2009.

Programa Institucional de Nivelamento

O Programa Institucional de Nivelamento foi criado com o objetivo de proporcionar aos acadêmicos orientação quanto aos conhecimentos e habilidades necessárias para o bom desempenho nas atividades curriculares quer para os alunos ingressantes, quer em outros momentos do curso, quando esta orientação se fizer necessária para além daquelas previstas nos planos de ensino. Por meio de atividades virtuais o PIN@ - Programa Interativo de Aprendizagem, desenvolve conteúdos básicos e avalia o conhecimento dos ingressantes nas áreas de Matemática, Língua Portuguesa, Química e Física, subsidiando os colegiados de cursos nas ações de nivelamento necessárias para qualificação da aprendizagem dos alunos.

São ofertadas atividades presenciais em horários alternativos aos alunos ingressantes de todos os cursos e podem ser retomadas ao longo do semestre, acolhendo também alunos que estão em períodos posteriores. Porém, serão pontualmente indicadas para aqueles que tenham apresentado baixo rendimento no PIN@ e dificuldade para acompanhar o desenvolvimento das aulas.

Acompanhamento Psicopedagógico

A Coordenadoria de Atendimento Psicopedagógico – CAP constitui-se em uma unidade da Universidade Tuiuti do Paraná que visa ao atendimento a pessoas com dificuldades de aprendizagem. A CAP está instalada no campus Prof. Sydnei Lima Santos (Barigui) e vinculada à Pró-Reitoria Acadêmica. Seus objetivos, sua constituição e a abrangência de suas ações estão normatizadas na Instrução Normativa nº 01/2009.

Sistema de Bibliotecas

A política institucional do Sistema de Bibliotecas da UNIVERSIDADE TUIUTI consiste em assegurar a manutenção e expansão do acervo de livros, periódicos, multimeios (CD-ROMs, fita de vídeo, fitas cassete, partituras etc.) e demais componentes desse sistema, em consonância com a política de distribuição de

recursos da Universidade Tuiuti, visando ao atendimento das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. O Sistema de Bibliotecas está normatizado pelo Regulamento do Sistema de Bibliotecas (2010).

Central de Atendimento ao Aluno

Este setor estabelece dentro da Universidade Tuiuti um ponto de atendimento englobando as áreas acadêmicas, financeira e protocolo, estabelecendo condições de atendimento e solução de problemas e pendências relativas à sua área de atuação, no menor tempo possível.

Neste setor são recebidos os requerimentos do corpo discente e da comunidade em geral. Toda a documentação ali recebida é encaminhada aos demais setores competentes para despacho ou execução. A Central de Atendimento pode, quando for o caso, devolver os documentos requeridos aos interessados nos prazos pré-determinados, tendo a autonomia de emitir documentos que lhe são inerentes.

Ouvidoria

A Ouvidoria é um canal de comunicação entre os acadêmicos, professores, funcionários e a comunidade em geral. É também o espaço institucional em que o cidadão pode manifestar, democraticamente, sua opinião sobre os serviços prestados pela Instituição. Está apta a receber reclamações, denúncias, comentários, dúvidas, elogios, sugestões e alternativas que possam melhorar o funcionamento da Universidade. A Ouvidoria relaciona-se diretamente com os órgãos envolvidos para a busca de soluções e respostas, em âmbito institucional e comunitário, aos que dela se servem.

Acompanhamento de Egressos

A CEGRE (Coordenadoria de Acompanhamento de Egressos), da Universidade Tuiuti, segue as diretrizes do projeto pedagógico institucional. Em uma relação estreita com o ensino, a pesquisa, a extensão e o mercado, a CEGRE mantém contato com os egressos de todos os cursos da Universidade. Para tanto, desenvolve diversas ações no sentido de promover a educação continuada, posicionar o profissional formado pela Universidade Tuiuti no mercado e subsidiar as coordenações de cursos e outros departamentos com a análise de informações repassadas pelos egressos quanto à organização didático-pedagógica, a infraestrutura e o corpo docente. Essa relação de mão-dupla com o egresso ainda torna possível a aproximação com ex-colegas de turma, a participação em eventos culturais na Universidade Tuiuti e o convite para proferir palestras, formar parte das

bancas de Trabalho de Conclusão de Curso e ministrar oficinas de cursos de curta e média duração.

Representação Estudantil

A participação estudantil é composta por representantes eleitos pelos seus pares nos seguintes órgãos colegiados e órgãos da Universidade:

- Conselho da Universidade – um representante
- Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – um representante
- Conselhos de Faculdade – um representante
- Colegiados de Curso – um representante
- Representantes de turma – um representante

A escolha dos representantes é de responsabilidade dos alunos da Universidade devidamente matriculados. A representação estudantil encontra-se normatizada na Instrução Normativa 45/2002.

Concessão de Bolsas de Estudos

A Universidade Tuiuti do Paraná, privilegiando a Promoção Humana, empenha-se em oferecer aos seus acadêmicos, condições para que não só o acesso, mas também a conclusão da Educação Superior seja possível.

Para tanto, oportuniza aos seus acadêmicos uma série de bolsas de estudos que não se limitam apenas à ajuda financeira, pois inclui o estímulo às artes, à pesquisa científica e à prática desportiva. A concessão de bolsas de estudos está normatizada na Instrução Normativa 08/2015.

Bolsa de Monitoria

Os procedimentos para monitoria estão regulamentados na Instrução Normativa nº 49/2002.

Bolsa de Iniciação Científica

Os procedimentos para Iniciação Científica estão regulamentados na Instrução Normativa nº 08/2015.

Bolsa de Trabalho

A Coordenadoria de Integração Mercado/Aluno – CIMA é o órgão da UNIVERSIDADE TUIUTI responsável pela divulgação e formalização do processo de estágios e concessão de bolsas de trabalho ou de administração, bem como pelo

seu controle. Os estágios estão regulamentados na Universidade Tuiuti por meio da IN 08/2012.

4. DADOS GERAIS DO CURSO

| | |
|---|--|
| 1. Denominação do Curso: | Curso Superior de Tecnologia em Pilotagem Profissional de Aeronaves – CSTPPA |
| 2. Modalidade | Presencial |
| 3. Número de Vagas | 150 vagas anuais |
| 4. Turno de Funcionamento | Manhã e Noite |
| 5. Regime Letivo | Semestral |
| 6. Tempo de Integralização | Mínimo de dois (2) e Máximo de sete (7) anos |
| 7. Carga Horária Total | 1.800 horas de estudos teóricos e práticos. A esse total devem ser acrescentadas as horas de prática de voo necessárias à obtenção da licença de piloto comercial na categoria pretendida pelo piloto. No caso da habilitação de categoria mais procurada, de Piloto Comercial avião, significam 150 horas, no mínimo |
| 8. Dados Legais de Criação e Reconhecimento | Ata da Reunião do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da Universidade Tuiuti do Paraná, de 19/05/2006. Resolução 03/2006, de 19/05/2006, do Conselho Universitário da Universidade Tuiuti do Paraná (CONSU), que dispõe sobre a Criação do Curso Superior de Tecnologia em Pilotagem Comercial de Aeronaves (CSTPCA) e, do mesmo órgão, a Resolução CONSU 05/2006 que dispõe sobre a nova denominação do referido curso para Curso |

| | |
|--|---|
| | Superior de Tecnologia em Pilotagem Profissional de Aeronaves (CSTPPA). |
| 9. Conceitos do Curso (CC) | |
| • Dimensão 1 – Organização Didático-Pedagógica | 3.4 |
| • Dimensão 2 – Corpo Docente | 3.1 |
| • Dimensão 3 – Instalações | 3.3 |
| • Conceito Final: CC | 3.0 |
| 10. ENADE / CPC | Não participa. |
| <p>11. Órgãos colegiados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conselho da Faculdade <p>O Conselho de Faculdade é órgão técnico e consultivo, de natureza deliberativa, estando sua composição definida no Estatuto da Universidade, conforme artigos nº 11 e 12 do Regimento Geral da UTP.</p> <p>O Conselho da Faculdade de Ciências Exatas e de Tecnologia é composto pelo Diretor da Faculdade, que o preside, pelos coordenadores de curso de graduação, por um representante da comunidade docente, por um representante da comunidade discente e por um representante do pessoal técnico/administrativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colegiado do Curso <p>O Colegiado de Curso é constituído pelo coordenador de curso, por representantes docentes e um discente, cujas competências estão regulamentadas no Regimento Geral (artigo 13 e 14 do Regimento Geral da UTP).</p> | |

5 ORGANIZAÇÃO E MATRIZ CURRICULAR

5.1 Objetivos do curso

Formar profissionais de nível superior com competências e habilidades diversificadas neste segmento profissional, aptos a exercerem com responsabilidade ética e social a profissão de piloto de aeronaves comerciais, bem como ao ingresso imediato no mercado de trabalho.

Objetivos específicos

- Atender às exigências legais da Agência Nacional de Aviação Civil para a obtenção do Certificado de Habilitação Técnica Avião (CHT PC/IFR) para o desempenho profissional de piloto.

- Operar adequadamente equipamentos e instrumentos dos modernos sistemas de informação das aeronaves.
- Distinguir a responsabilidade do Piloto em face da segurança de voo, como parte integrante de uma cadeia de responsabilidades em diferentes setores da aviação.
- Identificar a necessidade de atualização permanente, como fator de evolução profissional no exercício de sua atividade.
- Coordenar as atividades de uma empresa aérea, fazendo uso de conhecimentos técnicos, administrativos e operacionais.
- Apresentar um elevado espírito de observação, iniciativa e decisão no momento de contato com algum fenômeno adverso, ou mesmo de mudanças em todos os segmentos do voo.
- Assimilar e valer-se das novas tecnologias de maneira apropriada, atendendo às constantes mudanças tecnológicas em seu campo de atuação.
- Realizar planos de voo com proficiência e segurança.
- Atuar no mercado da aviação civil e do transporte aéreo com excelência técnica e humanística, atendendo às necessidades de permanentes transformações.
- Interpretar a necessidade do inter-relacionamento dos fatores materiais, humanos e operacionais para o bom desempenho da atividade aérea.

5.2 Perfil do egresso

Profissional capaz de atuar com segurança no mercado de trabalho aeronáutico, tecnicamente capaz de exercer o comando de uma aeronave de acordo com as normas e os regulamentos vigentes, com a consciência plena de sua responsabilidade no processo de desenvolvimento da cidadania e da sociedade.

Portanto, o egresso do Curso Superior de Tecnologia em Pilotagem Profissional de Aeronaves da UTP deverá possuir:

- Competência intelectual: capacidade de reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo de trabalho, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos;
- Competência administrativa: capacidade de planejar, organizar, estabelecer métodos, gerenciar seu tempo e espaço de trabalho;
- Competência sócio-profissional: capacidade de utilizar todos os conhecimentos obtidos por intermédio de fontes, meios e recursos diferenciados nas diversas situações encontradas no mundo do trabalho, isto é, transferir conhecimentos da vida cotidiana para o ambiente de trabalho;
- Competência técnica: capacidade de aplicar conhecimentos técnicos e operar equipamentos necessários à execução de tarefas específicas do mercado aeronáutico, de acordo com as normas e regulamentos, respeitando os padrões de segurança vigentes;
- Competência conceitual: capacidade de interpretar a complexidade da organização e onde cada área específica se enquadra nesse complexo. Permite agir de acordo com os objetivos globais da organização e não em função de metas e necessidades imediatas do próprio grupo;
- Competência crítica e analítica: capacidade de aplicar raciocínios lógicos, críticos e analíticos, operar com valores, formulações matemáticas, estabelecer relações formais e causais entre fenômenos e posicionar-se diante de situações de risco com base na lógica e na reflexão crítica da realidade;
- Competência gerencial e colaborativa: capacidade de utilizar-se de habilidades sócio-interativas e de liderança para trabalhar com e por meio de pessoas e de influenciar o comportamento do grupo, com empatia e equidade, visando os interesses interpessoais e institucionais, bem como atuar em equipe de forma cooperativa, comprometida e responsável;
- Competência comunicativa: capacidade de estabelecer comunicação interpessoal com adequada expressão oral e escrita, e de expressar-se com objetividade em diferentes contextos organizacionais e situações de comunicação no desempenho de sua profissão; e

- Competência comportamental: capacidade de atuar com iniciativa na busca de novas soluções e da aplicação prática de ideias inovadoras, e atitude proativa, vontade de aprender, aderência às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu trabalho.

5.3 Perfil do corpo docente

O desenvolvimento desta proposta pedagógica requer que o professor do curso:

- Seja questionador, motivador, desafiador e empreendedor, para proporcionar ao aluno o uso de todo o seu potencial interior;
- Esteja preparado para desenvolver projetos de práticas investigativas e ações interdisciplinares, oferecendo ao discente aprimoramento teórico-prático.
- Possua ampla experiência profissional e também didático-pedagógica, suficientes para apresentar experiências significativas aos futuros profissionais do mercado aeronáutico, e discutir estratégias para um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e exigente, internalizando valores éticos e responsabilidade social.

Os docentes das disciplinas de formação específica, assuntos pertinentes ao Sistema de Aviação Civil Brasileiro, devem ser profissionais oriundos da aviação civil ou da aviação militar, estes com formação pela Academia da Força Aérea (AFA), Escola de Oficiais Especialistas e de Infantaria de Guarda (EOEIG) ou Escola de Especialistas da Aeronáutica (EEAR) e pós-graduados pela Universidade da Força Aérea (UNIFA).

5.4 Matriz curricular

Quadro de distribuição das horas de efetivo trabalho discente em atividades acadêmicas práticas e teóricas, por período.

| 1º PERÍODO | | | | |
|---------------------------------------|---------------|------|------|-----|
| COMPONENTES CURRICULARES | CARGA HORÁRIA | | | |
| | TOTAL | TEÓR | PRÁT | T/P |
| Navegação Aérea I | 80 | 55 | 25 | 16 |
| Matemática Aplicada à Aviação | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Meteorologia I | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Regulamento de Tráfego Aéreo I | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Teoria de Voo I | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Conhecimentos Técnicos de Aeronaves I | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Física Aplicada à Aviação | 40 | 36 | 04 | 08 |
| Comunicação e expressão (EAD) | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Segurança de Voo I | 20 | 20 | 0 | 0 |
| TOTAL (60') | 460 | 431 | 29 | 88 |
| TOTAL (50') | 552 | | | |

| 2º PERÍODO | | | | |
|--------------------------------|---------------|------|------|-----|
| COMPONENTES CURRICULARES | CARGA HORÁRIA | | | |
| | TOTAL | TEÓR | PRÁT | T/P |
| Inglês de Aviação I | 80 | 80 | 0 | 16 |
| Segurança de Voo II | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Emergência e Sobrevivência | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Redação de Documentos Técnicos | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Medicina Aeroespacial | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Projeto Interdisciplinar I | 40 | 30 | 10 | 08 |
| Sistema de Aviação Civil | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Direito Aeronáutico | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Prática Laboratorial I | 20 | 0 | 20 | 0 |
| Atividades Complementares | 20 | | 20 | |
| TOTAL (60') | 420 | 370 | 50 | 76 |
| TOTAL (50') | 504 | | | |

| 3º PERÍODO | | | | |
|--|---------------|------|------|-----|
| COMPONENTES CURRICULARES | CARGA HORÁRIA | | | |
| | TOTAL | TEÓR | PRÁT | T/P |
| Inglês de Aviação II | 80 | 60 | 20 | 16 |
| Navegação Aérea II | 80 | 55 | 25 | 16 |
| Regulamento de Tráfego Aéreo II | 80 | 80 | 0 | 16 |
| Teoria de Voo II | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Conhecimentos Técnicos de Aeronaves II | 60 | 60 | 0 | 12 |

| | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|----|----|
| Meteorologia II | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Projeto Interdisciplinar II | 40 | 40 | 0 | 08 |
| Atividades Complementares | 20 | | 20 | |
| TOTAL (60') | 480 | 415 | 65 | 92 |
| TOTAL (50') | 576 | | | |

| 4º PERÍODO | | | | |
|---|---------------|------|------|-----|
| COMPONENTES CURRICULARES | CARGA HORÁRIA | | | |
| | TOTAL | TEÓR | PRÁT | T/P |
| Fraseologia e Tráfego Aéreo Internacional | 80 | 40 | 40 | 16 |
| Estrutura de Operações e de Manutenção | 80 | 80 | 0 | 16 |
| Planejamento do Transporte Aéreo | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Fator Humano na Aviação | 60 | 60 | 0 | 12 |
| Gerenciamento de Recursos Corporativos (CRM) | 40 | 40 | 0 | 8 |
| Optativa (Aviação Sustentável / LIBRAS) (EAD) | 40 | 40 | 0 | 8 |
| Projeto Interdisciplinar III | 40 | 40 | 0 | 8 |
| Prática Laboratorial II | 20 | 0 | 20 | 8 |
| Atividades Complementares | 20 | 0 | 20 | |
| TOTAL (60') | 440 | 360 | 80 | 88 |
| TOTAL (50') | 528 | | | |

| | |
|-------------|------|
| TOTAL (60') | 1800 |
| TOTAL (50') | 2160 |

6 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de avaliação da aprendizagem está regulamentado no Regimento Geral da Universidade Tuiuti do Paraná.

A perspectiva de avaliação é a formativa, pois valoriza o processo de ensino e aprendizagem, o diagnóstico para intervenção na aprendizagem e a avaliação realizada por meio de diferentes instrumentos em diferentes momentos do processo de ensino. As competências estabelecidas para cada componente curricular específico são consideradas como critérios de avaliação, ou seja, são orientadoras do planejamento de ensino, da metodologia e da avaliação acerca do conhecimento que o acadêmico precisa se apropriar.

A avaliação da aprendizagem decorre da concepção e dos objetivos do Curso e é feita em relação aos aspectos cognitivos, de valores e de habilidades intelectivas e psicomotoras. Desta forma, não interessa apenas a reprodução do conhecimento, mas a sua construção pela aplicação, análise, síntese, avaliação e questionamento deste conhecimento.

O processo de avaliação depende da natureza das disciplinas e é operacionalizado por meio de provas, trabalhos e exercícios realizados em sala de aula ou fora dela, pesquisas, seminários e diversas técnicas e instrumentos.

Os critérios de avaliação da aprendizagem são definidos pelos professores em cada disciplina, respeitando-se a autonomia de cada professor. Portanto, não existem critérios de avaliação da aprendizagem únicos a serem adotados pelo Curso.

São obrigatórias as avaliações bimestrais de aprendizagem, realizadas de acordo com a natureza da disciplina ou da atividade. A verificação do desempenho do discente é realizada pelo docente da disciplina, por meio de atividades previstas nos respectivos planos de ensino. É assegurado ao discente o direito de requerer a revisão de avaliações, obedecendo normativa específica. O discente que não comparecer às provas ou realizar as demais avaliações de aprendizagem, pode

requerer segunda chamada ao Coordenador de Curso comprovando o motivo do impedimento, conforme normativa específica.

As avaliações são realizadas pelo docente da disciplina, conforme calendário acadêmico, e são expressas por notas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo permitida a fração de uma casa decimal. É considerado aprovado na disciplina o discente que obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas e demais atividades curriculares. Fica automaticamente reprovado na disciplina o discente que não alcançar média igual ou superior a 4 (quatro) ou frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas e demais atividades curriculares. Pode realizar exame final o discente que obtiver média igual ou superior a 4 (quatro) e inferior a 7 (sete), e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas e demais atividades curriculares. É considerado aprovado na disciplina o discente que obtiver média igual ou superior a 5 (cinco), resultante da média aritmética entre a média do período letivo e a nota do exame final. O não comparecimento para realização do exame final implica a atribuição de nota 0 (zero) ao discente.

O processo de avaliação do Projeto Interdisciplinar será feito no referido componente curricular com a participação dos professores do período e dos membros do NDE para elaboração da prova interdisciplinar. O trabalho receberá uma nota de 0,0 a 10,0, a partir de médias bimestrais com critérios estabelecidos no Regulamento do Projeto Interdisciplinar.

Qualitativamente, o aluno deve obter a média semestral maior ou igual a 7,0 para aprovação, tal qual ocorre com os demais componentes curriculares do curso. A média semestral inferior a 4,0 implica na reprovação do aluno. No caso de média entre 4,0 e 6,9, o aluno será submetido a exame final, devendo obter média 5,0 resultante da composição da média semestral e nota de exame final.

Os alunos são comunicados de seu desempenho traduzido em notas, registro de frequência, pelo sistema informatizado, conforme prazos estabelecidos no calendário letivo.

O processo de avaliação da aprendizagem está regulamentado no Regimento Geral da Universidade Tuiuti do Paraná.

CONSEPE nº 04/2017, de 18/07/2017, que dispõe do processo de ensino-aprendizagem dos cursos de graduação da UNIVERSIDADE TUIUTI, para conhecimento e providências junto ao seu corpo docente e discente

Instrução Normativa nº 07/2014 - AVALIAÇÃO, 2ª CHAMADA E REVISÃO DE PROVAS E TRABALHOS

7 BIBLIOTECA

A Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) conta com um Sistema de Bibliotecas moderno e informatizado. Esse Sistema é formado por uma biblioteca central e três bibliotecas setoriais, todas na cidade de Curitiba, totalizando 1.867,61 m². Além da área destinada ao acervo, há amplas áreas de estudo com capacidade para 637 usuários, cabines para estudo individual e em grupo, 16 pontos de acesso à internet, 47 pontos de acesso ao acervo e uma área destinada às obras raras. O acervo geral é de 78.738 títulos e 202.359 exemplares. O sistema de bibliotecas da UNIVERSIDADE TUIUTI utiliza o Software Pergamum no padrão MARC 21. Esse sistema possibilita pesquisar por autor, título, assunto, tipo de obra, palavras-chave e, também por meio de operadores de busca booleana.

Os serviços prestados incluem: consulta local; empréstimo domiciliar; empréstimo entre bibliotecas da instituição; Pesquisas em Bases de Dados On-Line e Disseminação Seletiva de Informação (DSI). A consulta local ao acervo é aberta à população em geral. O Sistema oferece um serviço de empréstimo Interbibliotecas e também possui convênios com outras bibliotecas de Institutos de Pesquisa do Estado do Paraná, bibliotecas universitárias e centros de documentação da região de Curitiba.

A comunidade acadêmica conta com orientação especializada para a realização da pesquisa bibliográfica e localização de materiais, através de um serviço de treinamento bibliográfico com apoio a Normalização de Trabalhos Acadêmicos em dias e horário previamente agendados. Além disso, a consulta ao acervo, renovação e reserva de materiais que se encontram emprestados podem ser feitos pela Internet.

As dissertações e teses produzidas na instituição estão disponíveis para acesso virtual.

As bibliotecas oferecem facilidades para usuários com necessidades especiais, como porta adaptada, rampa de acesso, balcão rebaixado e suficiente espaço de circulação entre as estantes.

Recursos informacionais on line para pesquisa:

BASES DE DADOS E ACESSOS A ACERVOS ON-LINE Ao longo do triênio 2004-2006 a Universidade Tuiuti investiu numa política de buscar acesso a acervos eletrônicos em bases especiais, via acesso remoto pela Internet. Nesse sentido, o Programa tornou-se usuária de bases de acesso remoto a bases bibliográficas, de acordo com o abaixo:

- BVS – Biblioteca Virtual em Saúde – Inclui: MEDLINE; SCIELO; LILACS; IBECs.
- BVS PSI – Biblioteca Virtual em Psicologia
- ICAP – Indexação Compartilhada de Artigos de Periódicos (das Instituições que fazem parte da Rede Pergamum).

No triênio 2007-2009 a Universidade Tuiuti explorou diferentes bancos de dados de periódicos e teses e dissertações. Em 2009, a Tuiuti passou a ter acesso ao Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), mais especificamente, às bases de dados Science Direct - inclui: Physical Sciences and Engineering; Life Sciences; Health Sciences; Social Sciences and Humanities, ampliando as possibilidades de difusão da produção científica mundial atualizada entre seus professores, pesquisadores, alunos e funcionários. A conquista da UNIVERSIDADE TUIUTI, pela utilização do Portal da Capes evidencia a sua opção num modo de fazer pesquisa que privilegia a disseminação e democratização da produção do conhecimento nacional e internacional. Além de reforçar e fomentar a implementação de projetos de ensino, de pesquisa e extensão que reconhecem o exponencial crescimento do uso das pesquisas on-line, o portal facilita e agiliza a obtenção dos dados para o desenvolvimento acadêmico.

O acesso ao Portal da Capes, é imediato, parcial e gratuito para os usuários da UNIVERSIDADE TUIUTI e pode ser realizado a partir de qualquer terminal ligado à

Internet, localizado na instituição ou por ela autorizado. Esta conquista promove aos acadêmicos, professores e funcionários o acesso a milhões de informações publicadas por pesquisadores do mundo e isso é muito importante para a universidade e, principalmente, para a produção e divulgação do conhecimento.

Há também acesso ao Portal Domínio Público, que é uma biblioteca digital desenvolvida com software livre. Este portal constitui-se num ambiente virtual que permite a coleta, preservação e compartilhamento de conhecimentos, sendo o seu principal objetivo o de promover o amplo acesso às obras literárias, artísticas e científicas (textos, sons, imagens e vídeos) já em domínio público ou que tenham a sua divulgação autorizada.

Atualmente a biblioteca possui as plataformas da PEARSON, MINHA BIBLIOTECA - Bases de Livros Eletrônicos, Juruá e RT-Revista dos Tribunais, com textos na íntegra, contemplando todas as áreas do conhecimento com aproximadamente 13.000 Ebooks.

Contamos também com a base de dados EBSCO para a pesquisa de artigos científicos.

O sistema de biblioteca da Universidade Tuiuti está associado ao IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, referência em projetos voltados ao movimento do acesso livre ao conhecimento; ao lançamento da incubadora do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) e da incubadora de revistas (INSEER). A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações utiliza as mais modernas tecnologias do Open Archives e integra os sistemas de informação de teses e dissertações nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras.

8 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

1º PERÍODO

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Conhecimentos Técnicos de Aeronaves I | 40 | 1º |
| EMENTA: | | |
| <p>Introdução à aviação e aos engenhos aéreos pilotados – histórico; Estruturas de aeronaves de pequeno porte: tipos de materiais de construção; Esforços estruturais e trem de pouso; Sistemas hidráulicos simples; Controles de voo e flaps; Motores aeronáuticos convencionais e a reação; Sistemas de alimentação e de combustíveis, lubrificação e arrefecimento; Sistemas elétricos e de ignição; Sistemas de proteção contra fogo e mau tempo; Sistemas de ar condicionado, pressurização e oxigênio; Hélices e sistemas de controle de passo; Instrumentos básicos de bordo; Sistema de manutenção; Meio ambiente: descarte de óleos usados, rejeitos de combustíveis, elastômeros, rejeitos metálicos e peças condenadas.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p><i>GARRET, D.F. Aircraft Systems & Componentes. Englewood, USA: 1991.</i> <i>HOMA, Jorge M. Aeronaves e Motores 25 ed. São Paulo: ASA, 2004.</i> <i>SCHIAVO, Acyr C. Conhecimentos Técnicos e Motores. São Paulo: ETA, 2005.</i></p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| <p><i>Conhecimentos Técnicos de Avião – Treinamento Eletrônico para a Formação de Pilotos (Software). São Paulo: e-Fly, 2004. Licença BRAC-F767-8457-7510.</i> <i>CRANE, DALE. Powerplant Test Guide. Washington, USA: ASA, 2001.</i> <i>KROES & RARDON. Aircraft basic science. USA: Glencoe, 2000.</i> <i>MCA 58-3/2004 – Manual do Piloto Privado. Brasília: ANAC, 2004.</i> <i>MINISTÈRE DES TRANSPORTS. Manuel du pilote d'avion. Toulouse (France): MT, 2001</i></p> | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Física Aplicada à Aviação | 40 | 1º |
| EMENTA: | | |
| <p>Vetores, Movimento, Forças e Equilíbrio, Trabalho e Potência, Movimento Ondulatório, Mecânica dos Fluidos, Termologia, Magnetismo, Eletricidade, Ondas Eletromagnéticas, Eletrostática, Eletrônica, Raios X e raios cósmicos.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |

| |
|--|
| DRESKA & WEISENTHAL, <i>Physics for Aviation</i> . Jeppesen: Sanderson Training Products, 1992. RESNICK, R; HALLIDAY, D. Fundamentos de Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 4 v. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| TIPLER, PAUL A. Física. 4ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. 4 v. SEARS & ZEMANSKI, Fundamentos de Física. São Paulo: Makron Books, 1998. 4 v. |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|---------------|---------|
| Matemática Aplicada à Aviação | 40 | 1º |
| Ementa | | |
| Conjunto dos números naturais (N), racionais (Q), inteiros (Z) e reais (R); Algarismos significativos e notação científica; Razões e proporções. Porcentagem. Expressões algébricas. Frações algébricas. Equações de 1º grau (em R); Sistemas de equações de 1º grau a duas incógnitas; Equações de 2º grau; Sistema sexagesimal; Sistemas de unidades de medida (Medição); Sistemas de medida (sistema internacional e sistema inglês); Conversão de volume para peso; Gráficos; Valor médio de grandezas; Trigonometria; Construções e traçados geométricos; Conceito de gradiente; Razão de subida em função do gradiente e da velocidade de subida da aeronave; Triângulo do vento. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| McELROY, Ronald D. MENTAL MATH FOR PILOTS. 2ª ed. Newcastle, Washington-USA: Aviation Supplies & Academics, 2004. MONTEIRO, Manoel Agostinho. SÍNTESE DA NAVEGAÇÃO AÉREA. São Paulo: ASA, 1999. WADEN, Buchan Borthwick. AVIATION MATHEMATICS. Massachusetts – USA: The University Press, Cambridge, 1942. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| BUCCHI, Paulo. <i>Curso prático de matemática</i> . São Paulo: Moderna, 1998. | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|----------------|---------------|---------|
| Meteorologia I | 60 | 1º |

| |
|--|
| Ementa |
| Introdução à meteorologia aeronáutica. Atmosfera: definição, função, composição, camadas e características, vapor d'água, atmosfera padrão e suas características, albedo, efeito estufa. Equilíbrio atmosférico termodinâmico. Temperatura do ar. Pressão. Umidade atmosférica. Nuvens. Visibilidade atmosférica. Códigos Meteorológicos. Circulação Geral dos Ventos. Trovoadas. Gelo. Turbulência. Massas de ar e frentes. Altimetria. Meio Ambiente. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| PATRIOTA, J.D.N – Meteorologia Aeronáutica, Apontamentos de aula em forma de apostilha. SONNEMAKER, João Baptista. Meteorologia. 30ª ed. São Paulo: Asa, 2009. SOUZA, Walkir Barros de. Meteorologia para a aviação: piloto privado. 2. ed. Brasília: [s. n.], 2005. 96 p. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| CHEDE, Farid Cezar, Chede, Igor Cezar Gama. Meteorologia para Piloto Privado. [Rio de Janeiro]: Ed Técnica de Aviação, 1977 SOUZA, Walkir Barros de, Códigos e Mensagens Meteorológicas. [Rio de Janeiro]: [Ed. Técnica de Aviação]. 2001. U.S.A. Department of The Air Force - Weather for Aircrews, 1982, 145p. U.S.A. National Oceanic and Atmospheric Administration - Aviation Weather for Pilots and Flight Operations Personnel, 1975, 219p. |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|----------------------|----------------|
| Teoria de Voo I | 56 | 1º |
| Ementa | | |
| Conhecimentos básicos de física; aerodinâmica; hélices; comandos de voo e superfícies de comando; dispositivos hipersustentadores; mecânica de voo e performance (subida, descida, cruzeiro e pouso e decolagem); manobras - voo em curva; atitudes anormais; parafusos; esforços estruturais e fator de carga; estabilidade e controle; cálculo de peso e balanceamento para o planejamento de voo; teoria de voo de alta velocidade. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| HOMA, Jorge M. – Aerodinâmica e Teoria de Voo – São Paulo: ASA, 1998. HURT Jr, H. H. – Aerodynamics for Naval Pilots. Renton. Washignton, USA: Aviation Supplies & Academics Inc, 1992. SAINTIVE, Newton S. – Teoria de voo: Introdução à Aerodinâmica - 5ª ed. São Paulo: ASA, 2010. | | |

| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
|---|
| <p>ABOTT, Ira H. e VON DOENHOFF, Albert E. – Theory of Wing Sections - Dover Publications INC, New York, USA, 1959.</p> <p>DOLE, Charles E. Flight Theory for Pilots. Colorado, USA: Jeppesen Sanderson Training Products, Englewood, 1989.</p> <p>MILNE-THOMSON, L. M. Theoretical Aerodynamics. New York, USA: Dover Publications INC, 1973.</p> <p>TALAY, Theodore A. - An Introduction to The Aerodynamics of Flight. Washington, USA: National Aeronautics and Space Administration / Scientific and Technical Information Office, 1975.</p> |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|----------------------|----------------|
| Navegação Aérea I | 80 | 1º |
| Ementa | | |
| <p>Métodos de navegação; A Terra e a navegação aérea; Orientação sobre a superfície da Terra; Unidades de medida; Mapas e cartas; Instrumentos básicos para navegação; Magnetismo Terrestre; Proas e rumos; Computador ou calculador de voo; Tempo e Fusos Horários; Navegação Estimada; Planejamento de voo em rota; radio navegação de baixa frequência.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>MONTEIRO, Manoel Agostinho. Nova Síntese da Navegação Aérea – Primeira Parte – 12ª ed, São Paulo: Asa, 2010.</p> <p>MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea - Vol. I. 17ª ed. São Paulo: Asa, 2008.</p> <p>ROOS, Titus. Piloto Privado – Navegação Visual e Estimada - VFR. Apostila.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| <p>ANAC - MCA 58-3 – Manual do Curso “Piloto Privado-Avião”.</p> <p>FONSECA, Waldir Pinto da. Manual de Navegação Aérea, 2ª ed. Rio: Ed. Técnica de Aviação, 1969.</p> <p>MEDEIROS, João Dutra de. Manual de Navegação Aérea para Pilotos: Teoria Básica – Vol. I – Voo VFR. Rio: Ed. Técnica de Aviação – 1979 – Rio.</p> | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--------------------------------|----------------------|----------------|
| Regulamento de Tráfego Aéreo I | 60 | 1º |
| Ementa | | |

Autoridades Aeronáuticas; Aeródromos; Fraseologia; Unidades de medida empregadas na aviação; Regras do Ar; Regras Gerais de Voo, Regras de Voo Visual (VFR); Serviços de Tráfego Aéreo (ATS); Serviço de Informação Aeronáutica (AIS); Emprego do Radar no ATS; Plano de voo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRASIL, DECEA, AIP-BRASIL. 2010. Publicação de Informação Aeronáutica. Brasília, 2010. Disponível em http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/AIP-BRASIL. Acesso em 15/10/2010.
- BRASIL, DECEA, ICA 100-11. 2008. Regulamenta o uso do Plano de Voo. Plano de Voo. Brasília, 2008. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2557>. Acesso em 15/10/2010.
- BRASIL, DECEA, ICA 100-12. 2009. Estabelece as normas inerentes às Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo. Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo. Brasília, 2009. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2558>. Acesso em 15/10/2010.
- BRASIL, DECEA, MCA 100-11. 2010. Estabelece os procedimentos referentes ao preenchimento dos formulários de Plano de Voo, em complemento ao disposto na ICA 100-11 (Plano de Voo), em conformidade com as disposições da OACI. Preenchimento dos Formulários de Plano de Voo. Brasília, 2010. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=3399>. Acesso em 15/10/2010.
- OACI. Convenção Sobre Aviação Civil Internacional, Anexo 11 – Serviços de Tráfego Aéreo. Disponível em http://www.icao.int/icaoet/anx/spanish/info/annexes_booklet_es.pdf. Acesso em 15/10/2010.
- OACI. Convenção Sobre Aviação Civil Internacional, Anexo 14 – Aeródromos. Disponível em http://www.icao.int/icaoet/anx/spanish/info/annexes_booklet_es.pdf. Acesso em 15/10/2010.
- OACI. Convenção Sobre Aviação Civil Internacional, Anexo 6 – Operações de Aeronaves. Disponível em http://www.icao.int/icaoet/anx/spanish/info/annexes_booklet_es.pdf. Acesso em 15/10/2010.
- OACI. PANS/OPS Doc. 4444-RAC/501. 2006. Rules of the Air and Air Traffic Services. Disponível em [http://dariusz Wielgat.com/Documents/Doc.%204444%20\(Rules%20of%20the%20air%20and%20air%20traffic%20services\).pdf](http://dariusz Wielgat.com/Documents/Doc.%204444%20(Rules%20of%20the%20air%20and%20air%20traffic%20services).pdf). Acesso em 15/10/2010.
- OACI. PANS/OPS Doc. 8168-OPS/611 – Volumes I e II. 2006. Aircraft Operations. Disponível em <http://dcaa.slv.dk:8000/icaodocs/Doc%208168%20-%20Aircraft%20Operations/Volume%201%20-%20Flight%20Procedures,%20AMDT%20no.%203.pdf>. Acesso em 15/10/2010.
- PLINIO Junior. Regulamento de Tráfego Aéreo - VFR. 34ª ed. São Paulo: ASA, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRASIL, ANAC, IAC 157/1001, 2008. Fornece diretrizes para a utilização do método conhecido como ACN-PCN, instituído pela Organização de Aviação Civil Internacional – OACI, na notificação de resistência de pavimentos de aeródromos destinados a aeronaves de carga superior ou igual a 5.700 kg. Resistência de Pavimentos dos Aeródromos. Brasília, 2008. Disponível em http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC157_1001.pdf. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA, CIRTRAF 100-23, 2008. Uso do Equipamento Transponder no Brasil. Brasília, 2008. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/index.cfm?i=publicacao&id=2747>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA, CIRTRAF 100-4, 2006. Procedimentos para processamento de Infrações de Tráfego Aéreo. Brasília, 2006.

BRASIL, DECEA, ICA 100/32, 2008. Procedimentos Operacionais e Orientações de Treinamento para Pilotos e Controlador de Tráfego Aéreo com Relação ao Sistema de Anticolisão de Bordo (ACAS). Brasília, 2008. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2571>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA, MCA 53-1, 2008. Manual do Especialista em Informação Aeronáutica. Brasília, 2008. Disponível em http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/publicacoes/mca/mca_53-1_250908.pdf. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA, MCA 64-3. 2008. Manual de Busca e Salvamento (SAR). Brasília, 2008. Disponível em http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/publicacoes/mca/mca_64-03_130308.pdf. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. AIC-N 10, 2009. Estabelece os critérios para utilização do Sistema Global de Navegação por Satélites – GNSS no espaço aéreo brasileiro Sistema de Posicionamento Global. Sistema Global de Navegação por Satélites – GNSS no Espaço Aéreo Brasileiro. Brasília, 2009. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=3400>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. ICA 64-2, 2009. Estabelece os procedimentos a serem adotados pelos Centros de Coordenação de Salvamento (RCC), bem como pelo Centro de Controle de Missão Brasileiro (BRMCC), referente aos sinais de alerta emitidos pelo Sistema COSPAS-SARSAT. Procedimentos a serem adotados pelo BRMCC e RCC referentes às Mensagens de Alerta do Sistema COSPASSARSAT. Brasília, 2009. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=3422>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. ROTAER, 2010. Manual Auxiliar de Rotas Aéreas. Brasília, 2010. Disponível em http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/indices/ROTAER/Rotaer.pdf. Acesso em 15/10/2010.

FAA, Doc. 7110.65, Air TrafficControl.

OACI, Doc. 9426-AN/924, Manual de Planejamento de Tráfego Aéreo.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Segurança de Voo I | 20 | 1º |
| EMENTA: | | |
| Segurança de Voo; A evolução da prevenção de acidentes aeronáuticos; Aspectos Gerais; A sistemática de segurança de voo no âmbito da aeronáutica; Regulamentação; Estrutura do SIPAER; Normas do Sistema; Filosofia SIPAER; Fatores Contribuintes dos acidentes e incidentes aeronáuticos; Classificação das Ocorrências; Acidentes e incidentes aeronáuticos; Relatórios de Investigação; Responsabilidade dos Operadores; Prevenção de Acidentes; Inspeções de segurança; Prevenção contra incêndio; Manutenção como fator essencial na prevenção de acidentes aeronáuticos. | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-2 *ESTRUTURA E ATRIBUIÇÕES DOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO SIPAER*. Brasília, 2008. Disponíveis em: <http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica-> Acesso em 27/11/2013.

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-3 *GESTÃO DA SEGURANÇA OPERACIONAL*. Brasília, 2008. Disponíveis em: <http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica-> Acesso em 27/11/2013.

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-4 *PLANO DE EMERGÊNCIA AERONÁUTICA EM AERÓDROMO*. Brasília, 2008. Disponíveis em: <http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica-> Acesso em 27/11/2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-10 *FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS DO SIPAER*. Brasília, 2013. Disponíveis em: <http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica-> Acesso em 27/11/2013.

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-12 *CÓDIGO DE ÉTICA DO SIPAER*. Brasília, 2008. Disponíveis em: <http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica-> Acesso em 27/11/2013.

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-13 *PROTOCOLOS DE INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS DA AVIAÇÃO CIVIL CONDUZIDAS PELO ESTADO BRASILEIRO*. Brasília, 2013. Disponíveis em: <http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica-> Acesso em 27/11/2013.

Noções Básicas de Segurança de Voo (apostila) - Ten. Cel. Av. Roberto Pianowski de Moraes - FACAERO

Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (apostila) - Ten. Cel. Av. Luiz Alberto Borges Fortes de Athayde Bohrer - CENIPA

Filosofia SIPAER (apostila) - Ten. Cel. Av. Marcus Antonio Araújo da Costa – CENIPA.

2º Período

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--------------------------------|---------------|---------|
| Sistema de Aviação Civil - SAC | 20 | 2º |

EMENTA:

Origem da Aviação Civil; Desenvolvimento da Aviação Civil; Soberania do Espaço Aéreo; Liberdades do Ar; Convenções e Conferências de Aviação Civil; Convenção Internacional de Paris; CINA; Convenção de Varsóvia; Sistema de Varsóvia; Convenção de Montreal; Convenção de Chicago; OACI; Publicações da OACI; Anexos da OACI;

Anexo 16 - Proteção ao Meio Ambiente; CLAC; IATA; AITAL; FAA; NTSB; JAA; EASA; Fundamentos do Direito Aeronáutico; Código Brasileiro de Aeronáutica – CBAer (Lei nº 7.565, de 19 Dez 86); NSMA 58-61 (Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica 61 – RBHA 61); Sistema de Aviação Civil Brasileiro; Elementos Básicos do Sistema; Estrutura do Sistema de Aviação Civil; Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República; Conselho de Aviação Civil; Comissão Nacional de Autoridades Aeroportuárias; ANAC; Estrutura e Atribuições da ANAC; Superintendências da ANAC; Elos Executivos do SAC pertencentes ao Comando da Aeronáutica; COMAR; DCTA; CENIPA; Elos SIPAER; DIRSA; DIRENG; Proteção ao Voo; DECEA; Elos SISCEAB; SISDACTA; CINDACTA; COSPAS-SARSAT; CGNA; Elos Executivos do SAC; Empresas Aéreas; Empresas de Manutenção Aeronáutica; Empresas de Serviços Auxiliares de Transporte Aéreo; Empresas de Administração Aeroportuária; INFRAERO; Departamentos Aeroviários Estaduais e Municipais; Indústria Aeronáutica; Serviços Aéreos Especializados; Serviços de Táxi Aéreo; Aviação Geral; Aviação Desportiva; Escolas de Aviação; Aeroclubes; Sindicatos de Classe; Comissões pertencentes ao SAC; Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita (PNAVSEC); Segurança da Aviação Civil - AVSEC; Planejamento AVSEC; Procedimentos AVSEC; Atos de interferência ilícita na aviação; Planos de segurança; Medidas de segurança contra atos de interferência ilícita; Ameaça de bomba; Credenciamento de tripulantes para trânsito em aeroportos; Transporte de armas, artigos perigosos ou controlados; Passageiros armados e que viajam sob condições especiais; Direito do trabalho; Regulamentação da Profissão de Aeronauta; Direitos, deveres e obrigações do Aeronauta; Regulamentação da Aviação Civil; Espaço aéreo; Aeródromos; Aeronaves; Infrações; Transporte aéreo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DCA 351-1 Política da Aeronáutica para o Controle do Espaço Aéreo Brasileiro - 29/01/2010 DGCEA.
 NSCA 351-1 Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro - 11/02/2010 DGCEA.
 PCA 351-1 Plano de Desenvolvimento de Sistemas do Controle do Espaço Aéreo (PDSCEA) - 24/11/2010.
 ROCA 20-7 Regulamento do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) - 20/09/2013 DGCEA.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Política para os serviços de transporte aéreo comercial do Brasil. [S.l.], 1992.
 DECRETO Nº 3.564, DE 17 DE AGOSTO DE 2000. Dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho de Aviação Civil - CONAC.
 DECRETO Nº 5.731, DE 20 DE MARÇO DE 2006. Dispõe sobre a instalação, a estrutura organizacional da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e aprova o seu regulamento.
 DECRETO Nº 7.168, DE 5 DE MAIO DE 2010 - Dispõe sobre o Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita (PNAVSEC).
 DECRETO Nº 65.144, DE 12 DE SETEMBRO DE 1969. Institui o Sistema de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica LEI Nº 11.182, DE 27 DE SETEMBRO DE 2005. Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

LEI No 7.183, DE 5 DE ABRIL DE 1984 - Regula o exercício da profissão de aeronauta.
 LEI Nº 11.182, DE 27 DE SETEMBRO DE 2005. Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC
 MEDIDA PROVISÓRIA Nº 527, DE 18 DE MARÇO DE 2011 - cria a Secretaria de Aviação Civil, altera a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|---------------|---------|
| Direito Aeronáutico | 40 | 2º |
| EMENTA: | | |
| <p>Noções Básicas da Ciência Jurídica; Direito – conceito e diversas acepções; Norma e Lei, conceitos e diferenças; Espécies de Leis; O Tratado Internacional como Fonte do Direito Aeronáutico; Noções de Direito Administrativo; Serviços Públicos; Direito Aeronáutico – história, conceito, fontes, relações com outras ciências jurídicas; Espaço Aéreo – conceito, uso para fins aeronáuticos, Análise da Convenção de Chicago de 1944; Disciplina Jurídica dos Aeródromos; Regime Jurídico das Aeronaves; Contratos Relacionados às Aeronaves; Transporte Aéreo; Contrato de Transporte Aéreo; Responsabilidade Civil no Transporte Aéreo; Análise das Convenções de Varsóvia e Montreal, influência do novo Código Civil e do Código de Defesa do Consumidor; Comandante de Aeronave, Tripulantes, Legislação do Aeronauta.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>ALVARENGA, Ricardo – Direito Aeronáutico, Dos Contratos e Garantias sobre Aeronaves. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 1992. ARAÚJO, Luiz Ivani de Amorim. Curso de Direito Aeronáutico. Rio de Janeiro: Forense, 1998. FREITAS, Paulo Henrique de Souza – Responsabilidade Civil no Direito Aeronáutico. São Paulo: Ed. Juarez de Oliveira, 2003.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| <p>ANDERSON, Dole Abel. Aviação Comercial Brasileira. João Pessoa: Ed. Universitária, UFPB, 1979. ALBUQUERQUE FILHO, Manoel Joaquim Cavalcante de. ABC do Voo Seguro. São Paulo: Asa, 1991. LEI 7.565, De 19 de Dezembro de 1986. Dispões sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. PACHECO, José da Silva. Comentário ao Código Brasileiro de Aeronáutica. 2ªed. Rio de Janeiro: Forense, 1998.</p> | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|------------|---------------|---------|
|------------|---------------|---------|

| | | |
|---|----|----|
| Inglês Aviação I | 80 | 2° |
| EMENTA: | | |
| English essential grammar – basic level. Aircraft features. The basics of flight. Phonetic alphabet and pronunciation. Phraseology. Air traffic control. Ground movement. Airport features and the traffic pattern. Airlines and their features. Pattern work. Runways. Classes of airspace. Operating in controlled airspace. People working in aviation and their differences in culture. Airports and airlines dealing with waste. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| HASSE, M. Inglês da Aviação I. Apostila, revisada, 2016. EMERY, H. ROBERTS, A. Aviation English. UK: Macmillan Publishers, 2008; MARINOTTO, D. Aviation English Course. 3ª ed., São Paulo: Asa, 2008 | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| OXFORD. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com Mini CD-ROM. Ed. Oxford University, Brasil, 2005. RAYMOND, M. Essential Grammar In Use - Gramática Básica da Língua Inglesa - Com Respostas. São Paulo: Martins Fontes, 2003. | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|---------------|---------|
| Medicina Aeroespacial | 40 | 2° |
| EMENTA: | | |
| O ambiente aeronáutico; O homem e os efeitos das condições de voo; A saúde e as condições psicofísicas para o voo; Ocorrências acidentais e preparação das vítimas para traslado em aeronave; Transporte aéreo de urgência; Caixa de primeiros socorros. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| HELFENSTEIN, José Eduardo. UIRATEONTEON – Medicina Aeronáutica. 2 ed. São Paulo: ASA, 2008. REINHART, Richard O. Basic Flight Physiology. 3 ed. USA: McGraw-Hill Professional, 2008. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| CIEAR. Você em Voo. Apostila. Centro de Instrução Especializada da Aeronáutica. Ministério da Aeronáutica. 1986. VILELLA, Murillo de Oliveira. Apostila. Fisiologia da Atividade Aérea. TransBrasil – InterBrasil Star. ASINELLI, Máximo. Apostila. Curso Básico de Fisiologia de voo. Centro de Medicina Aeroespacial. | | |

GUYTON, Arthur C. Tratado de Fisiologia Médica 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Emergência e Sobrevivência | 40 | 2º |
| EMENTA: | | |
| Medidas de segurança; Uso dos equipamentos de emergência; Uso dos equipamentos de sobrevivência; Procedimentos de emergência; Combate ao fogo em aeronaves; Ecloração e extinção de fogo em aeronave; Prevenção contra o fogo; Procedimentos para sobrevivência. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| Manuais de Operações de Empresas Aéreas e da Força Aérea. PONTES, Cícero Feliciano de. Manual de Sobrevivência na Selva. 4 ed. Rio: IBGE, 1999. U.S. Army Field Manual 3-05.70 – Survival. Disponível em http://www.survivalebooks.com/survivalfm3-0570.html . Acesso em 15/10/2010. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| Manuais de Operações de Sobrevivência do Exército. | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Projeto Interdisciplinar I | 20 | 2º |
| EMENTA: | | |
| A aeronave para a missão. Especificações da aeronave. Peso e balanceamento da aeronave. Rota: reconhecimento da rota; geografia física da rota; aeródromos; espaço aéreo; clima da região; informações ROTAER; possíveis alternativas. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| MCA 58-3. Manual do Curso Piloto Privado – Avião. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil, 3ª edição, 2004. RBAC 91. Regras Gerais de Operação para Aeronaves Civis. Agência Nacional da Aviação Civil – ANAC, 2015. MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea. Volume II. São Paulo. Asa, 1996. | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AISWEB. Informações aeronáuticas em meio digital. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Disponível em: <http://www.aisweb.aer.mil.br/>
 REDEMÉT. Disponível em: <http://www.redemet.aer.mil.br/index.php>
 INFRAERO Aeroportos. Disponível em:
<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/meteorologia-aeronautica.html>

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|------------------------|---------------|---------|
| Prática Laboratorial I | 20 | 2º |

EMENTA:

Regras de utilização do Laboratório de Informática. Funcionamento dos computadores. Recursos do software “*Flight Simulator*”. Uso integrado dos equipamentos. Fonia. Configuração de diferentes aeroportos, ambientes e situações meteorológicas. Instrumentos básicos de voo. Comandos de voo no teclado e no “*joystick*”. Simulação de voos com diferentes aeronaves e configurações. Circuito de pouso. Plotagem de posição pelo ADF. Fraseologia em português..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANUAL do Curso Piloto Comercial – Avião. Comando da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instituto de Aviação Civil. Disponível em:
<http://www.anac.gov.br/acesso-a-informacao/biblioteca/manuais-de-cursos-da-anac>.
 Procedimento de tráfego aéreo padrão – Airandinas. Disponível em:
 (http://www.airandinas.com/trafego_padrao.html)
 ROOS, Titus. Piloto Privado – Navegação Visual e Estimada. Apostila.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ICA 100-12. Regras do Ar. Tráfego Aéreo. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. 2016. Disponível em:
<http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=4429&refresh=2D709A39-B686-42E4-9F816E1E98F09F4F>
 MANUAL FRASEOLOGIA AERONÁUTICA. Português/Inglês.IVAO. Atualização 2014. Disponível em:
http://academy.ivaoo.com.br/files/tutorials/tutorial_20140307005401_fandrade.pdf
 MANUAL DE MANOBRAS ELEMENTARES.IVAO. Disponível em:
<http://www.ivaobr.com/home/treino/?pag=tutoriais>
 MCA 100-16. Fraseologia de Tráfego Aéreo. Tráfego Aéreo. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. 2016. Disponível em:
<http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=4428&refresh=BC625685-F0FA-4118-81C401213EBF6FF6>
 MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea. Volume II. São Paulo. Asa, 1996.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|----------------------|----------------|
| Redação de Documentos Técnicos | 40 | 2º |
| EMENTA: | | |
| <p>Funções das classes gramaticais. Relações sintáticas: concordância, regência, colocação. Revisão gramatical. O Novo Acordo Ortográfico. Redação de textos técnicos. Formas de composição de texto técnico. Organização do texto técnico: coesão entre os parágrafos. Coesão, textualidade e coerência textual. Leitura, Interpretação e produção de textos técnicos. Comunicação escrita: cartas, memorandos, relatórios. Qualidades de estilo na comunicação escrita.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>ANDRADE, M. M; HENRIQUES, A. A Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1999. GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna: aprender a escrever, aprendendo a pensar. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. GOLD, Miriam. Redação empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização. São Paulo: Makron Books, 2005.</p> | | |

| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
|--|
| <p>INFANTE, Ulisses. Curso de Gramática Aplicada aos Textos. São Paulo: Scipione, 1997. MANUAL DE COMUNICAÇÃO ESCRITA OFICIAL DO ESTADO DO PARANÁ. Curitiba, 2005. MEDEIROS, João Bosco. Técnicas de Redação. São Paulo: Atlas, 1998. TUFANO, Douglas. Guia prático da nova ortografia: saiba o que mudou na ortografia brasileira. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2008. VANOYE, Francis. Uso da Língua, linguagem e fala. São Paulo: Martins Fontes, 1994.</p> |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|----------------------|----------------|
| Segurança de Voo II | 60 | 2º |
| EMENTA: | | |
| <p>Atuação da OACI nas áreas de investigação e prevenção de acidentes; Noções de Prevenção de Acidentes e de Incidentes Aeronáuticos e de Ocorrências de solo; Segurança de Voo no âmbito do COMAER; Métodos de coleta de informações para a Prevenção; Práticas e técnicas de prevenção de acidentes e incidentes aeronáuticos; Confecção de Relatórios destinados ao SIPAER; Código de Ética do SIPAER; Aspectos Jurídicos da Investigação de Acidentes e Incidentes Aeronáuticos; Gravadores de Voo; Bogus Parts; FOD; RELPREV; RCSV; Vistoria de Segurança de Voo; Colisão com Balões; Perigo Aviário; Cargas Perigosas; Segurança no Pátio de Manobras; Prevenção no Controle de Tráfego Aéreo; ALA; CFIT; PEAA; Cuidados com Combustíveis e</p> | | |

Lubrificantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-2. Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER. Brasília, 2008. Disponível em:

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica->

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-3 Gestão da Segurança Operacional. Brasília, 2008. Disponível em:

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica->

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-4. Plano De Emergência Aeronáutica Em Aeródromo. Brasília, 2008. Disponível em:

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica->

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-10 Formação e Capacitação dos Recursos Humanos do SIPAER. Brasília, 2013. Disponível em:

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica->

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-12 Código de Ética do SIPAER. Brasília, 2008. Disponível em:

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica->

BRASIL, CENIPA. NSCA 3-13 Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas pelo Estado Brasileiro. Brasília, 2013. Disponível em:

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica->

CENIPA – Coletânea de apostilas do Curso de Elemento Credenciado em Prevenção de Acidentes.

ALA - ALAR TOOL KIT. Approach and Landing Accident Reduction. It can happen to you. Flight Safety Foundation. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=5HuLGK4zeJY>.

ALA - ALAR TOOL KIT (aula adaptada da Flight Safety Foundation).

BogusParts (apostila) - João Maria Fonseca - CENIPA

C.F.I.T. (apostila) - Coletânea de Artigos Aeronáuticos - CENIPA

Cargas Perigosas (apostila) - Coletânea de Regulamentação IATA, ICAO, IAC, RBHA.

Cuidados com Combustíveis e Lubrificantes (apostila da FSF adaptada pelo CENIPA)

FOD - Dano por Objeto Estranho (apostila) - Ten. Cel. Av José Pompeu dos Magalhães Brasil Filho - CENIPA

Gravadores de Voo (apostila) - Eng. Wang Yee Shun/Ten. Cel. Av. Mauro Roberto Ferreira Teixeira - CENIPA

Perigo Aviário - Colisão com Pássaros (apostila) - Vários Autores - CENIPA

Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo (apostila) - Israel Soares Barbosa -

INFRAERO Confins.
 Segurança no Pátio de Manobras - Circular Normativa CN-11.02/A da INFRAERO.
 Segurança no Pátio de Manobras - IAC-2308 - Procedimentos de Segurança em Pátios e Estacionamentos de Aeroportos.
 Segurança no Pátio de Manobras (apostila) - CENIPA
 Vistoria de Segurança de Voo (apostila) - Maj. Av. José Pompeu dos Magalhães Brasil Filho – CENIPA

3º Período

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Conhecimentos Técnicos De Aeronaves II | 54 | 3º |
| EMENTA: | | |
| <p>Noções gerais sobre aeronaves; Estruturas da Aeronave, Acessos e Equipamentos; Sistema de Combustível; Grupo Motopropulsor; Sistemas de alimentação e ignição; Sistema de Hélice; Sistema Elétrico; Iluminação; Sistema Hidráulico; Trem de Pouso; Freios; Steering; Controles de Voo; APU - Unidade de Potência Auxiliar; Sistema Pneumático; Ar Condicionado; Pressurização; Sistema de Oxigênio; Sistemas de Alarme; Proteção contra Fogo; Proteção contra Gelo e Chuva; Instrumentos de Voo; Sistemas de Navegação; Piloto Automático; Comunicação e Equipamentos de Emergência; Manutenção de aeronaves.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>ABREU, BENEDITO APARECIDO MARTINS de. Conhecimentos Técnicos de Aeronaves. PP/PC Avião. Apostilha. 2ª ed. 2012. Conhecimentos Técnicos de Avião - Treinamento Eletrônico para a Formação de Pilotos (Software). São Paulo: e-Fly, 2004. Licença BRAC-F767-8457-7510. PALHARINI, MARCUS JESUS APARECIDO. Motores a Reação. 11º ed. Ver - São Paulo: Editora Bianch Pilot Training, 2013.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| <p>EMB-120 Brasília - Operations Manual: Embraer. EMB-145 Legacy - Operations Manual: Embraer. KROES & RARDON. Aircraft basic science. USA: Glencoe, 2000. MCA 58-3/2004 - Manual do Piloto Privado. Brasília: ANAC, 2004. Ministère des Transports. Manuel du pilote d'avion. Toulouse (France): MT, 2001</p> | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|------------|---------------|---------|
| Inglês II | 80 | 3º |

| |
|--|
| EMENTA: |
| Introduction to air communications. Pre-flight activities. Ground movements. Departure, climbing and cruising routine and non-routine situations. En route events. Contact and approach in routine and non-routine situations. Landing. On the ground. Communication with people of different cultures. Aviation and environment aspects |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| EMERY, H. ROBERTS, A. Aviation English. UK: Macmillan Publishers, 2008. FIONA, R. Airspeak: radiotelephony communication for pilots. UK: Prentice Hall International Ltd., 1988. MARINOTTO, D. Aviation English Course. 3 ed. São Paulo: ASA, 2008. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| OXFORD. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com Mini CD-ROM. Ed. Oxford University, Brasil, 2005. RAYMOND, M. Essential Grammar In Use - Gramática Básica da Língua Inglesa - Com Respostas. São Paulo: Martins Fontes, 2003. |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|---------------|---------|
| Meteorologia II | 54 | 3º |
| EMENTA: | | |
| <p>Introdução: origens dos fenômenos meteorológicos; meteorologia aeronáutica, meteorologia marítima e meteorologia agrícola; climatologia; Organização de Aviação Civil Internacional; Organização Meteorológica Mundial. Atmosfera: definição, função, composição, camadas e características, vapor d'água, atmosfera padrão e suas características, albedo, efeito estufa. Equilíbrio atmosférico termodinâmico: processo adiabático; razão adiabática; gradiente térmico vertical; base de nuvens convectivas; nível de condensação por convecção; condições de equilíbrio; estabilidade e instabilidade; equilíbrio atmosférico condicional. Temperatura do ar: energia térmica; instrumentos de medida da temperatura; temperatura ambiente; escalas termométricas; variações térmicas na atmosfera; amplitude térmica; propagação da temperatura na atmosfera; efeitos da temperatura sobre as operações de pouso e decolagem. Pressão: conceitos de pressão atmosférica; instrumentos e unidades de medida; utilização aeronáutica da pressão atmosférica; sistemas de pressão: ciclones e anticiclones. Umidade atmosférica: estados na umidade na atmosfera; fontes da umidade atmosférica; ciclo hidrológico; instrumentos de medida; medidas da umidade do ar: umidade absoluta, umidade relativa e ponto de orvalho; processos de saturação do ar pela umidade; formas de precipitação; efeitos da umidade sobre as operações de pouso e decolagem. Nuvens: Atlas internacional de nuvens da OMM; processos de formação e desenvolvimento; classificação internacional; trilhas de condensação atmosférica. Visibilidade atmosférica: visibilidade predominante em superfície; névoa úmida; nevoeiro; névoa seca; fumaça; tempestade de areia ou poeira; medida da visibilidade sobre a pista de pouso. Códigos Meteorológicos: a) Mensagens METAR/SPECI:</p> | | |

finalidade operacional; conteúdo; exemplos práticos; b) Previsão Terminal de Aeródromo (TAF): finalidade e conteúdo; exemplos práticos. c) SIGMET: finalidade e conteúdo, exemplos práticos; SIG WX PROG: finalidade e conteúdo, exemplos práticos; WIND ALOFT PROG: finalidade e conteúdo, exemplos práticos. **Circulação Geral dos Ventos**: influências da superfície sobre os ventos; forças atuantes na circulação dos ventos; tipos de movimentos atmosféricos; camada limite planetária; medidas do vento; instrumentos de medida dos ventos; sistemas de vento em grande e em pequena escala. **Trovoadas**: processos de formação, fases, tipos, características. **Gelo**: formação de gelo em aeronaves, condições ambientais típicas de formação de gelo, tipos de gelo. **Turbulência**: definição, tipos de turbulência, efeitos sobre aeronaves, nuvens indicadoras de turbulência. **Massas de ar e frentes**: definições, características dos sistemas frontais (pressão, temperatura, nuvens, ventos) regiões de formação, classificação das massas, rampas frontais. **Altimetria**: atmosfera padrão; temperatura padrão; altitude indicada; altitude padrão; altitude pressão; altitude verdadeira; altura; elevação; altitude-densidade; erros altimétricos de pressão e temperatura; determinação da altitude verdadeira. **Meio Ambiente**: O homem e o clima; Adversidades e efeitos; Mudanças climáticas no Brasil: Diversos tipos de poluição: Doenças causadas pelas poluições: Desmatamento e queimadas: Fontes renováveis: Recursos hídricos: Energia solar: Energia eólica: Biogás: Biocombustíveis, prós e contras: Convenção de Kyoto: O que podemos e devemos fazer.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOMA, Jorge M. – Aerodinâmica e Teoria de Voo – São Paulo: ASA, 1998.
 SAINTIVE, Newton S. – Aerodinâmica de Alta Velocidade. 9 ed. São Paulo: ASA, 2009.
 SAINTIVE, Newton S. – Performance de Aviões a Jato - 7 ed. São Paulo: ASA, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HURT Jr, H. H. – Aerodynamics for Naval Pilots. Washington, USA: Aviation Supplies & Academics Inc, Renton, 1992.
 TALAY, Theodore A. - An Introduction to the Aerodynamics of Flight. Washington, USA: National Aeronautics and Space Administration / Scientific and Technical Information Office, 1975. Disponível em <http://practicalaero.com/wp-content/uploads/2010/04/NASA-SP-367.pdf>. Acesso em 15/10/2010

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|----------------------|----------------|
| Navegação Aérea II | 80 | 3º |
| EMENTA: | | |
| Métodos de navegação. A Terra e a navegação aérea. Orientação sobre a superfície da Terra. Unidades de medida. Mapas e cartas. Instrumentos básicos para navegação. Magnetismo Terrestre. Proas e rumos. Computador ou calculador de voo. Tempo e Fusos Horários. Navegação Estimada: subida, descida e em voo cruzeiro. Raio de ação. Radionavegação (ADF-VOR-DME, ILS-RADAR). Cartas de área, de rota, de subida e de descida. Plano de voo. Planejamento de voo. Outros métodos de navegação. | | |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
|--|
| BRASIL. ANAC. MMA 58-16. 1991. Manual de Curso de Voo por Instrumentos. Brasília, 1991. MONTEIRO, Manoel Agostinho. Nova Síntese da Navegação Aérea – Segunda Parte. 3 ed. São Paulo: ASA, 2006. MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea - Vol. II. 13ª ed. São Paulo: ASA, 2008. ROOS, Titus. Piloto Comercial e IFR – Navegação Rádio. Apostila. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |
| BREIER, Eurico. Radiogoniometria. EAPAC. Rio de Janeiro. COLETÂNEA de Problemas de Navegação para PLA e IFR. EAPAC. Rio de Janeiro. INSTRUMENT FLYING HANDBOOK – FAA-H-8083-15. U.S. Department of Transportation – Federal Aviation Administration. 2001. MANUAL de Navegação Aérea Para Pilotos. Voo IFR. V II. EAPAC. Rio de Janeiro. MANUAL do Curso Piloto Comercial – Avião. Comando da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instituto de Aviação Civil. MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea: Piloto Comercial. São Paulo. Asa Edições e Artes Gráficas. ROOS, Titus. Piloto Privado – Navegação Visual e Estimada. Apostila. |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|---------------|---------|
| Teoria de Voo II | 54 | 3º |
| EMENTA: | | |
| Revisão dos tópicos estudados em Teoria do Voo I (Conhecimentos básicos de Física; Aerodinâmica subsônica; Hélices; Comandos de voo e superfícies de comando; Dispositivos hipersustentadores; Esforços estruturais e fator de carga; Mecânica de voo e performance (subida, descida, cruzeiro, pouso e decolagem); Manobras; Voo em curva; Fator de carga; Parafusos; Atitudes anormais; Estabilidade e controle; Cálculo de peso e balanceamento para o planejamento do voo); Peso e balanceamento aplicado ao planejamento de voo; Propulsão com motor a reação; Performance da aeronave aplicada ao planejamento de voo (decolagem, subida, cruzeiro, descida e pouso); Teoria de voo de alta velocidade. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| HOMA, Jorge M. – Aerodinâmica e Teoria de Voo – São Paulo: ASA, 1998. SAINTIVE, Newton S. – Aerodinâmica de Alta Velocidade. 9 ed. São Paulo: ASA, 2009. SAINTIVE, Newton S. – Performance de Aviões a Jato - 7 ed. São Paulo: ASA, 2008. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |

HURT Jr, H. H. – Aerodynamics for Naval Pilots. Washington, USA: Aviation Supplies & Academics Inc, Renton, 1992.
 TALAY, Theodore A. - An Introduction to the Aerodynamics of Flight. Washington, USA: National Aeronautics and Space Administration / Scientific and Technical Information Office, 1975. Disponível em <http://practicalaero.com/wp-content/uploads/2010/04/NASA-SP-367.pdf>. Acesso em 15/10/2010

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|---------------|---------|
| Regulamentos de Tráfego Aéreo II | 80 | 3º |
| EMENTA: | | |
| <p>Autoridades Aeronáuticas; Aeródromos; Fraseologia; Unidades de medida empregadas na aviação; Regras do Ar; Regras Gerais de Voo, Regras de Voo Visual (VFR); Regras de Voo por Instrumentos (IFR); Serviços de Tráfego Aéreo (ATS); Serviço de Informação Aeronáutica (AIS); Emprego do Radar no ATS; Plano de Voo.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>BRASIL, DECEA, ICA 100-12. 2009. Estabelece as normas inerentes às Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo. Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo. Brasília, 2009. Disponível em: http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2558. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, DECEA, AIP-BRASIL. 2010. Publicação de Informação Aeronáutica. Brasília, 2010. Disponível em http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/AIP-BRASIL. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, DECEA, ICA 100-11. 2008. Regulamenta o uso do Plano de Voo. Plano de Voo. Brasília, 2008. Disponível em http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2557. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, DECEA, MCA 100-11. 2010. Estabelece os procedimentos referentes ao preenchimento dos formulários de Plano de Voo, em complemento ao disposto na ICA 100-11 (Plano de Voo), em conformidade com as disposições da OACI. Preenchimento dos Formulários de Plano de Voo. Brasília, 2010. Disponível em http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=3399. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, DECEA, MCA 53-1, 2008. Manual do Especialista em Informação Aeronáutica. Brasília, 2008. Disponível em http://www.aisweb.aer.mil.br/aiswebfiles/publicacoes/mca/mca53-1250908.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, DECEA. ROTAER, 2010. Manual Auxiliar de Rotas Aéreas. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.aisweb.aer.mil.br/aiswebfiles/indices/ROTAER/Rotaer.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, DECEA, MCA 64-3. 2008. Manual de Busca e Salvamento (SAR). Brasília, 2008. Disponível em: http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/publicacoes/mca/mca64-03130308.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, DECEA. ICA 64-2, 2009. Estabelece os procedimentos a serem adotados pelos Centros de Coordenação de Salvamento (RCC), bem como pelo Centro de Controle de Missão Brasileiro (BRMCC), referente aos sinais de alerta emitidos pelo Sistema</p> | | |

COSPAS-SARSAT. Procedimentos a serem adotados pelo BRMCC e RCC referentes às Mensagens de Alerta do Sistema COSPASSARSAT. Brasília, 2009. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=3422>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. AIC-N 10, 2009. Estabelece os critérios para utilização do Sistema Global de Navegação por Satélites – GNSS no espaço aéreo brasileiro. Sistema de Posicionamento Global. Sistema Global de Navegação por Satélites – GNSS no Espaço Aéreo Brasileiro. Brasília, 2009. Disponível em <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=3400>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, ANAC, IAC 157/1001, 2008. Fornece diretrizes para a utilização do método conhecido como ACN-PCN, instituído pela Organização de Aviação Civil Internacional – OACI, na notificação de resistência de pavimentos de aeródromos destinados a aeronaves de carga superior ou igual a 5.700 kg. Resistência de Pavimentos dos Aeródromos. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC157_1001.pdf. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA, ICA 100/32, 2008. Procedimentos Operacionais e Orientações de Treinamento para Pilotos e Controlador de Tráfego Aéreo com Relação ao Sistema de Anticolisão de Bordo (ACAS). Brasília, 2008. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2571>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA, CIRTRAF 100-4, 2006. Procedimentos para processamento de Infrações de Tráfego Aéreo. Brasília, 2006.

BRASIL, DECEA, CIRTRAF 100-23, 2008. Uso do Equipamento Transponder no Brasil. Brasília, 2008. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/index.cfm?i=publicacao&id=2747>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, ANAC. IAC 154-1002. 2005. Localização de Indicador Visual de Condições de Vento em Aeródromos. Brasília, 2005. Disponível em: http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC154_1002.pdf. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. AIC-N 07. 2009. Apresentar informações referentes aos procedimentos de navegação aérea e os novos layout das cartas de aproximação por instrumentos (IAC), saída (SID) e chegada (STAR) publicadas pelo DECEA. Procedimentos de Navegação Aérea. Brasília, 2009. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=3414>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. CIRTRAF 100-2, 2007. Classificação dos Espaços Aéreos Condicionados. Brasília, 2007. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2732>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. ICA 100-2, 2007. Correção QNE. Brasília, 2007. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2551>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. ICA 100-3, 2002. Estabelece regras e procedimentos de tráfego aéreo para operação de veículos ultraleves, em consonância com o Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica – RBHA 103 - do DAC. Operação de Veículos Ultraleves. Brasília, 2002. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2552>. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL, DECEA. ICA 102-9. 2008. Características Mínimas dos Equipamentos NAV/COM a Bordo de Aeronaves. Brasília, 2008. Disponível em: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2575>. Acesso em 15/10/2010.

OACI. Convenção Sobre Aviação Civil Internacional, Anexo 2 – Regras do Ar. Disponível em: http://www.icao.int/icaonet/anx/spanish/info/annexes_booklet_es.pdf. Acesso em 15/10/2010.

OACI. Convenção Sobre Aviação Civil Internacional, Anexo 6 – Operação de Aeronaves. Disponível em: http://www.icao.int/icaonet/anx/spanish/info/annexes_booklet_es.pdf. Acesso em 15/10/2010.

OACI. Convenção Sobre Aviação Civil Internacional, Anexo 11 – Serviços de Tráfego Aéreo. Disponível em: http://www.icao.int/icaonet/anx/spanish/info/annexes_booklet_es.pdf. Acesso em 15/10/2010.

OACI. Convenção Sobre Aviação Civil Internacional, Anexo 14 – Aeródromos. Disponível em: http://www.icao.int/icaonet/anx/spanish/info/annexes_booklet_es.pdf. Acesso em 15/10/2010.

OACI. PANS/OPS Doc. 4444-RAC/501. 2006. Rules of the Air and Air Traffic Services. Disponível em: [http://dariuszwielgat.com/Documents/Doc.%204444%20Rules%20of%20the%20air%20and%20air%20traffic%20services\).pdf](http://dariuszwielgat.com/Documents/Doc.%204444%20Rules%20of%20the%20air%20and%20air%20traffic%20services).pdf). Acesso em: 15/10/2010.

OACI. PANS/OPS Doc. 8168-OPS/611 – Volumes I e II. 2006. Aircraft Operations. Disponível em: <http://dcaa.slv.dk:8000/icaodocs/Doc%208168%20-%20Aircraft%20Operations/Volume%201%20-%20Flight%20Procedures,%20AMDT%20no.%203.pdf>. Acesso em 15/10/2010.

OACI. Doc. 9426-AN/924 – Manual de Planejamento de Tráfego Aéreo.
FAA, Doc. 7110.65 – Air Traffic Control.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PLINIO Junior. Regulamento de Tráfego Aéreo - VFR. 34ª ed. São Paulo: ASA, 2009.
PLINIO Junior. Regulamento de Tráfego Aéreo - IFR. 17ª ed. São Paulo: ASA, 2009.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|----------------------|----------------|
| Projeto Interdisciplinar II – Voo IFR | 40 | 3º |
| EMENTA: | | |
| Regras de voo por instrumento. A aeronave para a missão. Especificações da aeronave. Peso e balanceamento da aeronave. Rota: reconhecimento da rota; geografia física da rota; aeródromos; espaço aéreo; clima da região; informações ROTAER; possíveis alternativas. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| MANUAL do Curso Piloto Comercial – Avião. Comando da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instituto de Aviação Civil. RBAC 91. REGRAS GERAIS DE OPERAÇÃO PARA AERONAVES CIVIS. Agência Nacional da Aviação Civil – ANAC, 2015. MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea. Volume II. São Paulo. Asa, 1996. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |

AISWEB. Informações aeronáuticas em meio digital. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Disponível em: <http://www.aisweb.aer.mil.br/>
 REDEMETS. Disponível em: <http://www.redemet.aer.mil.br/index.php>
 INFRAERO Aeroportos. Disponível em:
<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/meteorologia-aeronautica.html>

4º Período

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Aviação Sustentável | 40 | 4º |
| EMENTA: | | |
| <p>Impactos causados pela aviação ao homem e ao meio ambiente; Iniciativas globais que vem sendo tomadas no sentido de minimizar tais ocorrências, com o objetivo de tornar a aviação uma atividade sustentável; Agenda 21; Ciência Ambiental: Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade; Problemas/Impactos da aviação ao meio ambiente; Aviação Sustentável; Legislação Meio Ambiente e Aviação.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>BRANCO, Sandra. Educação ambiental: Metodologia e prática de ensino. Rio de Janeiro: Dunya. 2003. DÍAZ, Alberto P. Educação ambiental como projeto. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2000 VITERBO JÚNIOR, Ênio. Sistema integrado de gestão ambiental. São Paulo: Aquariana, 1998. ANAC - Manual do Gerenciamento do Uso do Solo no Entorno de Aeródromos ANAC - Manual de Implementação de Aeroportos - ANAC http://www.anac.gov.br/biblioteca/rbha.asp http://www.anac.gov.br/biblioteca/portarias.asp http://www.anac.gov.br/biblioteca/legleis.asp http://www.anac.gov.br/biblioteca/legdec.asp ICAO Environmental Report 2007. http://www.icao.int/ Paper: Civil Aircraft Design Priorities: Air Quality? Climate Change? Noise? http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18036799 Paper: Some Observations on Sustainable Aviations http://www.rcep.org.uk/aviation/DfTAnnexC.pdf Paper: The Impacts of Aviation on the Atmosphere. http://www.ncas.ac.uk/meetings/past/aviation_impacts/background_info.pdf Paper: Methodology for assessing sustainability of an air transport system http://ntl.bts.gov/lib/000/700/744/JAT_7-2-6.pdf Paper: Sustainable Development and Sustainable Transportation http://www.uctc.net/papers/519.pdf</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |

BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e Meio Ambiente – As estratégias de Mudanças da Agenda 21. 9 ed. RJ: Vozes 2008.
 MILLER JR. G. Tyler. Ciência Ambiental. 11 ed. SP: Cengage Learning, 2008.
 ICAO Annex 16 Environmental Protection, Volume 1 - Aircraft Noise
 ICAO Annex 16 Environmental Protection, Volume 2 - Aircraft Engine Emissions
 ICAO Doc 9889, Airport Air Quality Guidance Manual
 ICAO Doc 9829, Guidance on Balanced Approach to Aircraft Noise Management
 ICAO Circular 134-AN/94, Control of Aircraft Engine Emissions
 ICAO Circular 303-AN/176, Operational Opportunities to Minimize Fuel and Reduce Emissions
 ICAO Circular 205-An/1/25, Recommended Method for Computing Noise Around Airports

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Estrutura de Operações e Manutenção | 80 | 4º |
| EMENTA: | | |
| <p>Conceitos e objetivos de empresas de transporte aéreo público; principais unidades de negócios de empresa aérea padrão; Formação de empresa de transporte aéreo público; Padrões de voo e manutenção. Engenharia de operações; Formação e treinamento de tripulações.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>BRASIL, ANAC - RBHA-91. 2005 - Regras gerais de operação para aeronaves civis. Brasília, 2005 (atualizada até 2008). Disponível em http://www.anac.gov.br/biblioteca/rbha/rbha091.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, ANAC. RBAC-119. 2010. <i>Certificação: operadores aéreos regulares e não-regulares</i>. Brasília, 2010. Disponível em http://www.anac.gov.br/transparencia/pdf/RBAC%20121.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, ANAC. RBAC-121. 2010. <i>Requisitos operacionais: operações domésticas, de bandeira e suplementares</i>. Brasília, 2010. Disponível em http://www.anac.gov.br/transparencia/pdf/RBAC%20121.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, ANAC. RBAC-135. 2010. <i>Requisitos operacionais: operações complementares e por demanda</i>. Brasília, 2010. Disponível em http://www.anac.gov.br/transparencia/pdf/bps33s/RBAC%20135.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, ANAC - IAC 3535 -135 0302, 2002. <i>Normas para a elaboração do manual geral de operações (MGO) – empresas de transporte aéreo regidas pelo RBHA 135</i>. Brasília, 2002. Disponível em http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC3535.pdf. Acesso em 15/10/2010.</p> <p>BRASIL, ANAC - IAC 3139 135-0500. 2000. <i>Instruções para a elaboração do Manual Geral De Manutenção (MGM) – Táxis aéreos operando exclusivamente aeronaves com configuração máxima para passageiros igual ou inferior a 9 (nove) assentos</i>. Brasília, 2000. Disponível em http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC3139.pdf. Acesso em</p> | | |

15/10/2010.

BRASIL, ANAC - IAC 135-1002. 2005. *Normas para a elaboração e análise do Programa de Treinamento de Operações para Operadores de Transporte Aéreo regidos pelo RBHA 135*. Brasília, 2005. Disponível em

http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC135_1002.pdf. Acesso em 15/10/2010.

BRASIL. Lei nº 7.183, de 05 de abril de 1984 - Regula o exercício da profissão de Aeronauta e dá outras providências. Brasília, 1984. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7183.htm. Acesso em 15/10/2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Manuais Gerais de Operações de Empresas Aéreas.
Manuais Gerais de Manutenção de Empresas Aéreas.
Programas de Treinamentos de Empresas Aéreas.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|----------------------|----------------|
| Fator Humano | 60 | 4º |
| EMENTA: | | |
| <p>A emergência e evolução do Fator Humano na aviação. Definição e objetivo do Fator Humano no estudo do erro humano na aviação geral. As disciplinas do Fator Humano. O modelo conceitual de Fator Humano: teoria Shell e teoria do Queijo Suíço e suas abordagens. Erro e violação. Treinamento em Gerenciamento da Tripulação – CRM. Comunicação, assertividade, <i>briefing</i> e <i>debriefing</i>. Conflito interpessoal. Aspectos raciais e sociais no trabalho do piloto. Liderança. A motivação humana na segurança do voo. Influência do bem-estar na qualidade do desempenho das tarefas do piloto: stress, fadiga e sono. Carga de trabalho. Aspectos básicos da ergonomia e as funções cognitivas utilizadas pelo piloto durante o voo: atenção, percepção e memória. Tomada de decisão. Consciência Situacional. A importância do meio ambiente e a indústria da aviação. Automação.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>A STRATEGY FOR HUMAN FACTORS IN CIVIL AVIATION. CAP1159. Civil Aviation Authority. London, 2014. Disponível em: https://publicapps.caa.co.uk/modalapplication.aspx?appid=11&mode=detail&id=6159 CAP 719 - FUNDAMENTAL HUMAN FACTORS CONCEPTS. ICAO Circular 216-AN/131. Human Factors Digest No. 1, 2002. HASSE, M. Fatores Humanos na aviação. Apostila do professor. Curitiba, 2017.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |

HELMREICH R. L. Commission of Inquiry into the Air Ontario Crash at Dryden, Ontario. NASA/University of Texas. Disponível em: http://www.crm-devel.org/resources/crmadvocate/95_1/95_1.htm#3

HUMAN FACTORS IN THE MANAGEMENT OF MAJOR ACCIDENT HAZARDS. Health and Safety Executive, 2005.

LUXHØJ J. T., MAURINO M. **An aviation system risk model (ASRM) case study: Air Ontario 1363**. Department of Industrial Engineering, Rutgers University, New Jersey. Disponível em: <http://rutgersscholar.rutgers.edu/volume03/mauluxh/mauluxh.htm>

MCCREARY J., STEVENSON K., WILSON M. B. Human Factors: Tenerife Revisited. University of Maryland Eastern Shore Princess Anne, MD Journal of Air Transportation World Wide Vol. 3, No. 1. 1998

SCHULTZ D. P. SCHULTZ S. E. História da Psicologia Moderna. Ed. Thomson Learning. SP 2005.

WEICK K. E. The Vulnerable System: An Analysis of the Tenerife Air Disaster¹. Journal of Management, 16(3), 571-593, 1990.

WIEGMANN D. A., SHAPPELL S. A. A Human Error Analysis of Commercial Aviation Accidents Using the Human Factors Analysis and Classification System (HFACS). National Technical Information Service, Springfield, Virginia 22161. February, 2001.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|---|---------------|---------|
| Fraseologia e Tráfego Aéreo Internacional – TAI | 80 | 4º |
| EMENTA: | | |
| Estudo dos fundamentos da comunicação rádio-telefônica com os órgãos de serviço de tráfego aéreo nacional e internacional, utilizando a fraseologia padrão em língua portuguesa e língua inglesa, com clareza e desenvoltura. Estudo das normas, procedimentos e meteorologia ICAO e FAA, regulamentos e procedimentos específicos. Manuseio de cartas de navegação. Símbolos e boletins meteorológicos. Símbolos de “clearance”. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| BRASIL, DECEA, ICA 100-12. 2009. Estabelece as normas inerentes às Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo. Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo. Brasília, 2009. Disponível em http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2558 . Acesso em 15/10/2010. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| Fraseologia e Tráfego Aéreo Internacional. Apostila. Curso de Tráfego Aéreo Internacional. Base Aérea de Brasília. | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|------------|---------------|---------|
|------------|---------------|---------|

| | | |
|---|----|----|
| Gerenciamento De Recursos Corporativos | 40 | 4° |
| EMENTA: | | |
| <p>Histórico e Definições – Fatores Humanos (FH) e Ergonomia; Modelos de Fatores Humanos (FH) e sua aplicabilidade na organização – Reason, SHELL e outros; Instrução de Aviação Civil (IAC) 060-1002 A – Sobre Treinamento em Gerenciamento de Recursos de Equipes (Corporate Resource Management – CRM); Processos de Comunicação e Tomada de Decisão; Fatores Individuais de Estresse e seus Efeitos no Desempenho; Conceitos de Erro; Formação e Manutenção da Equipe; Automação – influência no desempenho das atividades; Estudos de Casos; Técnicas de Grupo; Treinamentos em CRM - Cenários de interesse comum.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>BLAKE, Robert; MOUTON, Jane. Gerenciamento de recursos na cabine de comando. Rio de Janeiro : CONCISA, 1990.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| <p>BRASIL, ANAC. IAC 060-1002. 2005. <i>Treinamento em Gerenciamento de Recursos de Equipes (Corporate Resource Management – CRM)</i>. Brasília, 2005. Disponível em http://www.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC060_1002A.pdf. Acesso em 15:10:2010.</p> <p>FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION. Crew resource management training. Washington: FAA, 1995. (AC 120-51C)</p> | | |

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Planejamento de Transporte Aéreo | 80 | 4° |
| EMENTA: | | |
| <p>Conceito de Transporte Aéreo; Política de Aviação Civil; Processo de planejamento dentro do Sistema de Aviação Civil; Aspectos administrativos do gerenciamento e operação de uma empresa aérea; Tamanho e escopo do Transporte Aéreo; Fatores Internos e externos que afetam as operações; Aspectos econômicos/financeiros de uma empresa aérea; COTAC Comissão de Coordenação Técnica da Aviação Civil; Composição da planilha de custos; Planejamento do produto e sistema de distribuição (CRS/GDS); Desregulamentação norte-americana; HUB and SPOKE; Metodologia de gerenciamento de receitas de ativos perecíveis (GRAP); YIELD MANAGEMENT / REVENUE MANAGEMENT; PASSENGER REVENUE OPTIMIZATION SYSTEM (PROS); Mercado doméstico e internacional; Liberalização do transporte aéreo (céus abertos); Papel da IATA/OACI/CLAC; Elasticidade da oferta/ demanda. Segmentação da demanda; Alocação da frota/tipo; Malha aérea; COMCLAR; Operações HUB-TO-HUB/ POINT-TO-POINT; Planejamento de tripulações; Treinamento; Planejamento de manutenção; Apoio de solo; Conceitos: LOAD FACTOR / BREAK-EVEN / YIELD / ASS/KM / PAX-KM / TON/KM / NO SHOW/ GO SHOW / OVERBOOKING / SPILL /</p> | | |

SPOILAGE / CODESHARING etc.; Estruturação e funcionamento da infraestrutura (aeroportuária, tráfego aéreo, tarifas aeroportuárias e auxílios à navegação e indústria aeronáutica) ; Relações institucionais com ênfase na ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOGANIS, Rigas. The Airline Business. 2 ed. London and New York: Ed Routledge, 2007.
 HANLON, Pat. Global Airlines. 3 ed. Oxford/UK: Elsevier Ltd., 2007.
 SHAW, Stephen. Airline Marketing And Management. 6 ed. England: AshgatePublishing Company, 2007.
 CROSS, Robert, G. Revenue Management – Maximização De Receitas - Táticas Radicais Para Dominar O Mercado, Rio de Janeiro: Campus, 1998.
 ANUÁRIO Do Transporte Aéreo Vol II – Dados Econômicos, Anac, 2007.
 BELOBABA, Peter. Airline Yield Management: An Overview Of Seat Inventory Control, Transportation Sciences, Vol 2. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1987.
 EMPSEY, Paul S, GESSEL, Lawrence, E. Airline Management: Strategies For The 21ST Century, 1ªed, Chandler, Az: Coast Air And Publications, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PATRÃO, Luis A.C. Revenue Management. Curso de Planejamento de Transporte Aéreo. Instituto de Aviação Civil. Rio de Janeiro: IAC, 2000.
 PINHEIRO, Luiz A.B. Céus Abertos nas Américas, Mestrado Executivo em Engenharia de Transportes, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2001
 RAMOS, Robson F. Teoria da Firma. Notas de Aula do Curso de Planejamento de Transporte Aéreo. Instituto de Aviação Civil. Rio de Janeiro, 2000.
 SERAPIÃO, Bruno P. Aplicação de Indicadores de Desempenho em Empresas Aéreas, Utilizando o Gerenciamento de Receitas de Ativos Perecíveis: Ocaso das Empresas Brasileiras, Dissertação Msc, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2001.

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|----------------------|----------------|
| Prática Laboratorial II | 20 | 4º |
| EMENTA: | | |
| Flight Manager System (FMS) da aerovane Fokker 100. Conceitos básicos do sistema. Sistemas de navegação integrados. Equipamentos. Métodos de inserção de dados conforme a evolução do voo. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| Manual de Flight Manager System Honeywel | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |

MANUAL do Curso Piloto Comercial – Avião. Comando da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instituto de Aviação Civil.
 MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea. Volume II. São Paulo. Asa, 1996.
 Manual de fraseologia aeronáutica – IVAO (rede de simulação on-line)
 Manual de manobras elementares – IVAO
 (<http://www.ivaobr.com/home/treino/?pag=tutoriais>)

| COMPONENTE | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---------------|---------|
| Projeto Interdisciplinar III – Voo IFR Internacional | 40 | 4º |
| EMENTA: | | |
| Regras de voo por instrumento. A aeronave para a missão. Especificações da aeronave. Peso e balanceamento da aeronave. Rota: reconhecimento da rota; geografia física da rota; aeródromos; espaço aéreo; clima da região; informações ROTAER; possíveis alternativas. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| MANUAL do Curso Piloto Comercial – Avião. Comando da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instituto de Aviação Civil. RBAC 91. REGRAS GERAIS DE OPERAÇÃO PARA AERONAVES CIVIS. Agência Nacional da Aviação Civil – ANAC, 2015. MONTEIRO, Manoel Agostinho. Roteiros de Navegação Aérea. Volume II. São Paulo. Asa, 1996. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| AISWEB. Informações aeronáuticas em meio digital. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Disponível em: http://www.aisweb.aer.mil.br/ REDEMETS. Disponível em: http://www.redemet.aer.mil.br/index.php INFRAERO Aeroportos. Disponível em: http://www.infraero.gov.br/index.php/br/meteorologia-aeronautica.html | | |