



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO
INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

FREDERICO MARTINS GONÇALVES NETO

**AERoclube de Porto Nacional – TO:
UM ESTUDO DE CASO**

PORTO NACIONAL – TO.

2019

FREDERICO MARTINS GONÇALVES NETO

**AERoclube de Porto Nacional – TO:
UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
Superior de Tecnologia em Logística
do Instituto Federal de Educação
Ciência e Tecnologia – Campus de
Porto Nacional como exigência, à
obtenção do grau de Tecnólogo em
Logística.

Orientadora: Prof. Me. Lucivânia
Pereira Glória.

PORTO NACIONAL – TO.

2019

FREDERICO MARTINS GONÇALVES NETO

**AEROCLUBE DE PORTO NACIONAL – TO:
UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
Superior de Tecnologia em Logística
do Instituto Federal de Educação
Ciência e Tecnologia – Campus de
Porto Nacional como exigência, à
obtenção do grau de Tecnólogo em
Logística.

Orientadora: Prof. Me. Lucivânia
Pereira Glória.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA AVALIADORA

Professor Ma. Lucivania Pereira Gloria - Orientadora
IFTO – *CAMPUS* Porto Nacional

Professor Esp. Millena Adrianna Formiga Dias Bernardeli
IFTO – *CAMPUS* Porto Nacional

Especialista Lucas Braga da Silva
UFT– *CAMPUS* Palmas

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me abençoar com vida e saúde e me dado forças para continuar e nunca desistir.

A minha esposa Adriana, ao meu filho Arthur, e meu enteado Adilson por estarem sempre ao meu lado apoiando e incentivando do início ao término desta jornada.

A minha professora e orientadora Ma. Lucivania Pereira Gloria, por me orientar, instruir durante a realização deste trabalho e não ter desistido de mim.

RESUMO

A aviação é sem dúvida o meio de transporte mais encantador admirável já feito pelo homem. Porto Nacional na década de 30 foi apreciado por esta maravilha inventada, acontecendo então o primeiro pouso em um campo improvisado, onde estava abordo o saudoso Brigadeiro Lysias Rodrigues. O aeroclube de Porto Nacional – TO criado em 1955, fora desenvolvido por um grupo de idealizadores como o bispo Dom alano, padre Rui Matos Maya comande Vicentão e como parceiro deste projeto o Brigadeiro Eduardo Gomes. Este trabalho tem como objetivo geral analisar o Aeroclube de Porto Nacional – TO. Bem como pretende se resgatar a história do Aeroclube e apresentar as principais dificuldades enfrentadas e como se encontra a realidade do mesmo nos dias atuais. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado um estudo de caso e uma pesquisa bibliográfica e documental nos acervos do aeroclube. Como coleta de dados foi realizada uma entrevista com pessoas do meio aeronáutico com grande representação na aviação de Porto Nacional – TO. O aeroclube de Porto Nacional é um centro de profissionalização aeronáutica. Fica localizado na cidade de Porto Nacional - TO, situada a 64 km de Palmas capital do estado do Tocantins. A escola de aviação oferta cursos de piloto privado, comercial e prático. A cidade de Porto Nacional se tornou um ponto de referência e estratégico na aviação no Norte do país, devido sua posição geográfica e pelas suas influências. O aeroclube de Porto Nacional -TO sobrevém por diversas dificuldades para se manter, que este ano de 2019 há grandes projetos para ser implantado e continuar a ser a escola de referência no Tocantins.

Palavras – chave: Aeroclube. Aviação. Dificuldades. Porto Nacional.

ABSTRACT

Aviation is undoubtedly the most enchanting means of transport ever made by man. Porto Nacional in the 1930's was appreciated for this wonder invented, then the first landing in an improvised camp, where the late Brigadier Lysias Rodrigues was aboard. The air club of Porto Nacional - TO, created in 1955, was developed by a group of idealizers such as Bishop Dom Alano, Father Rui Matos Maya, and Vicentão, and Brigadeiro Eduardo Gomes. This work aims to research and analyze the Aeroclube of Porto Nacional - TO. As well as intends to rescue the history of the Aeroclube and present the main difficulties faced and how the reality of it is found in the present day. For the development of this work a case study and a bibliographical and documentary research were carried out in the aero club collections. As data collection was carried out an interview with people from the aeronautical environment with great representation in the aviation of Porto Nacional - TO. The air club of Porto Nacional is a center of aeronautical professionalization. It is located in the city of Porto Nacional - TO, located 64 km from Palmas capital of the state of Tocantins. The aviation school offers private, commercial and practical pilot courses. The city of Porto Nacional became a strategic point of reference in aviation in the north of the country, due to its geographical position and its influences. The result obtained and that, the air club of Porto Nacional is overcome by several difficulties to maintain, that this year of 2019 there are great projects so that it can be overcome and continue to be a reference school in Tocantins

Keywords: Aeroclube. Aviation. Difficulties. Porto Nacional.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01- A rota do Tocantins, interligava o Rio de Janeiro ao Pará -----	25
Figura 02 - Ata de abertura aeroclube de Porto Nacional – TO -----	26
Figura 03 - Ata de abertura aeroclube de Porto Nacional - TO-----	27
Figura 04 - Cessna 152 -----	30
Figura 05 -Cessna 172-----	31

LISTA DE SIGLAS

ABAG - Associação Brasileira de Aviação Geral

ABEAR - Associação Brasileira das Empresas Aéreas

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil

CAM - Correio Aéreo Militar

CAN - Correio Aéreo Nacional

CEAB - Centro Educacional de Aviação do Brasil

IATA - International Air Transport Association

OACI - Organização da Aviação Civil Internacional

RBAC - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. TRANSPORTE	12
2.1. Transporte Aéreo	12
2.1.1. Aviação	13
2.1.1.1. Aviação no Brasil	14
2.2. Companhias Existentes	17
2.3. Rendimentos do Setor	18
2.3. Aeroclube	18
2.3.1. Aeroclube no Brasil	19
2.3.1.1 Profissão piloto	19
2.3.1.1.1. Exame Teórico da ANAC	20
2.3.1.1.2. Cursos práticos piloto privado e piloto comercial	20
3. METODOLOGIA	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1. Implantação do Aeroclube de Porto Nacional – TO	23
4.2. Funcionamento do Aeroclube de Porto Nacional – TO	28
4.3. As Dificuldades do Aeroclube de Porto Nacional - TO	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERENCIAS	36
APÊNDICE A	40
APÊNDICE B	41
ANEXO A	42

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios, o sonho de voar acompanha o homem. Segundo Faria (2001), na Mitologia conta-se que Dédalo, um ateniense da família real dotado de grande habilidade, e seu filho Ícaro já buscavam o desafio de voar livremente.

Desde do 1º voo que se tem notícia, no ano de 1906, os progressos da aviação foram ocorrendo de certa forma rapidamente. Em 1913 o avião já tinha passado por uma evolução técnica notável passando a ser utilizado como um instrumento militar na Primeira Guerra Mundial, demonstrando imenso potencial (VINHOLES, 2018).

No Brasil a extensão territorial e a precariedade de outros meios de transporte fizeram com que a aviação comercial tivesse uma expansão excepcional. Em 1960, o país tinha a maior rede comercial do mundo em volume de tráfego depois dos Estados Unidos. Na década de 1950, operavam cerca de 16 empresas brasileiras, algumas com apenas dois ou três aviões e fazendo principalmente ligações regionais (AERO Magazine, 2001).

Com mais de oito milhões de quilômetros quadrados, uma precária rede de transporte rodoviário e o quase abandono do transporte ferroviário e hidroviário, o Brasil tem na aviação um importante elemento de integração. A frota de aeronaves brasileiras, integrando perto de 22 mil aeronaves de todos os tipos em 2017, é a segunda maior do mundo, segundo o Instituto Brasileiro de Aviação (VINHOLES, 2018).

Na década de 30, em uma decisão estratégica do governo brasileiro preocupado em promover a integração do território nacional, a Força Aérea Brasileira (FAB) tornou-se imprescindível para o desenvolvimento do país, e a cidade de Porto Nacional – TO, ganhou importância tática em todos os projetos direcionados à Amazônia (BACALEINICK, 2002).

No estado do Tocantins existem 191 aviões particulares e desses 58 não tem permissão para decolar, segundo relatório divulgado pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) em 2014. Além disso, em todo estado existe apenas uma escola de formação de pilotos credenciada pela ANAC, localizada em Porto Nacional – TO (ABAG, 2014).

Diante de tal importância deste aeroclube para o estado do Tocantins e para o município de Porto Nacional, surgiu a inquietação: Como está atualmente o aeroclube do município de Porto Nacional – TO?

O trabalho é de grande relevância, pois é importante que registre e resgate a história deste aeroclube do município de Porto Nacional – TO, e conhecer sua trajetória desde a implantação até seu funcionamento, onde está se configura como uma ascensão de orgulho para cidade.

O trabalho tem como objetivo geral analisar o aeroclube do município de Porto Nacional – TO. Com os seguintes objetivos específicos: Descrever a implantação do aeroclube em Porto Nacional – TO; compreender o funcionamento do aeroclube de Porto Nacional – TO; Avaliar as dificuldades do aeroclube de Porto Nacional - TO.

2. TRANSPORTE

Transporte é o fenômeno que consiste em se movimentar cargas, que podem ser mercadorias, produtos, insumos e também pessoas, animais e outros seres vivos, de um ponto inicial para um destino (VINHOLES, 2018).

De acordo com Alvarenga e Novaes (2000), para se organizar um sistema de transporte é preciso ter uma visão sistêmica, que envolve planejamento, mas para isso é preciso que se conheça: os fluxos nas diversas ligações da rede; o nível de serviço atual; o nível de serviço desejado; as características ou parâmetros sobre a carga; os tipos de equipamentos disponíveis e suas características (capacidade, fabricante etc); e os sete princípios ou conhecimentos, referentes à aplicação do enfoque sistêmico.

Sendo assim, pode-se observar que no transporte de produtos, vários parâmetros precisam ser observados para que se tenha um nível de serviço desejável pelo cliente. Dependendo das características do serviço, será feita a seleção de um modal de transporte ou do serviço oferecido dentro de um modal. Segundo Ballou (2001), a seleção de um modal de transporte pode ser usada para criar uma vantagem competitiva do serviço.

2.1. Transporte Aéreo

O modal de transporte aéreo consiste no transporte de pessoas ou mercadorias através de aeronaves (tráfego aéreo), podendo ser nacional ou internacional. As aeronaves podem ser Full pax quando só há transporte de passageiros, Full cargo quando o transporte é somente de cargas e Combi quando há transporte de cargas e de passageiros (SILVA 2014)

O transporte aeroviário tem tido uma demanda crescente de usuários, embora o seu frete seja significativamente mais elevado que o correspondente rodoviário. Em compensação, seu deslocamento porta a porta pode ser bastante reduzido, abrindo um caminho para esta modalidade, principalmente no transporte de grandes distâncias. Este tipo de transporte é utilizado principalmente nos transportes de cargas de alto valor unitário (artigos eletrônicos, relógios, alta moda, etc) e perecíveis (flores, frutas nobres, medicamentos, etc) (GROSSI, 2000).

Segundo Ballou (1993), no modo aéreo existem os serviços regulares, contratuais e próprios. O serviço aéreo é oferecido em algum dos sete tipos: linhas-tronco domésticas regulares, cargueiras (somente cargas), locais (principais rotas e centros menos populosos, passageiros e cargas), suplementares (charters, não tem programação regular) regionais (preenchem rotas abandonadas pelas domésticas, aviões menores), táxi aéreos (cargas e passageiros entre centros da cidade e grandes aeroportos) e internacionais (cargas e passageiros).

Para o transporte aéreo os produtos devem passar por algumas exigências, principalmente os que não tragam perigo à aeronave, aos passageiros (em casos de transporte de carga e de passageiros), aos operadores, qualquer envolvido e as outras cargas. Para o transporte de mercadorias vistas como perigosas a companhia aérea deve autorizar e a mercadoria requer uma ficha de emergência, na qual precisam constar as ações a serem tomada referente a algum eventual problema (SILVA, 2014).

2.1.1. Aviação

A palavra "aviação" foi cunhada em 1873 pelo escritor e reformado oficial naval francês Gabriel La Landelle, a partir da união do substantivo latino avis ("ave") com o sufixo-ation (CAROLINO, 2017).

É a atividade científico-tecnológica, econômica e de transportes que tem por objetivo o estudo, o desenvolvimento e a exploração (utilização, com ou sem fins comerciais) dos aeródinos. São comuns as pessoas incorretamente associarem "aviação" como sinônimo de aeronáutica, embora na realidade a aviação seja apenas um dos dois ramos da aeronáutica, sendo o outro ramo a aerostação. Isso porque o termo aeronáutico significa "navegação aérea". O termo aviação significa "navegação aérea em veículo mais pesado que o ar" (navegação em aeródinos). Já aerostação significa "navegação aérea em veículo mais leve que o ar" (CAROLINO, 2017).

Atualmente, a aviação pode ser considerada uma indústria global que pertence e é operada largamente pelas empresas do setor. Essa indústria é uma verdadeira rede que congrega atividades tais como engenharia de design, manufatura, vendas, operações de linhas aéreas, serviços aos clientes, manutenção, finanças, leasing, seguros, publicidade, propaganda, mídia etc.

Também está presente uma forte componente legal, que inclui legislação e regulamentos nacionais que se interconectam a tratados internacionais, e tudo em um contínuo processo de revisão e atualização à medida que essa indústria continua crescendo e apresentando cada vez mais e maiores demandas (ANAC, 2016).

Ainda conforme expõe Carolino (2017), muitas culturas construíram veículos que viajavam pelo ar, desde os projetos mais antigos aos mais sofisticados, como veículos flutuantes ou dispositivos aerodinâmicos como o pombo mecânico de Archytas na Grécia Antiga, o bumerangue na Austrália, a lanterna de ar quente, e asas. Esses projetos são os mais antigos exemplos de voo como a história de Ícaro, filho de Dédalo e é vulgarmente conhecido pela sua tentativa de deixar Creta voando, tentativa frustrada em uma queda que culminou na sua morte. Histórias mais credíveis de voos humanos de curta distância, incluindo um voo alado de Yuan Huangtou na China, e o voo de paraquedas e um voo controlado de planador de Abbas Ibn Firnas (Firman armênio).

2.1.1.1. Aviação no Brasil

Segundo a revista AERO Magazine (2001), a aviação iniciou-se no Brasil com um voo de Edmond Plauchut, a 22 de outubro de 1911. O aviador, que fora mecânico de Santos Dumont em Paris, decolou da Praça Mauá, voou sobre a Avenida Central e caiu no mar, da altura de 80 metros, ao chegar à Ilha do Governador. Era então bem grande o entusiasmo pela aviação.

Na redação do jornal "A Noite", no dia 14 de outubro de 1911 fundava-se o Aeroclube Brasileiro, que em janeiro do ano seguinte teria sua escola de aviação. Como muitos outros, aprendeu a voar o primeiro da aviação brasileira, foi o capitão Ricardo Kirk, que seria também o primeiro brasileiro a morrer em desastre de aviação, em 28 de fevereiro de 1915 (AERO MAGAZINE, 2011).

Em 17 de Junho de 1922, os portugueses, Gago Coutinho e Sacadura Cabral chegaram ao Brasil, concluindo seu voo pioneiro, da Europa para a América do Sul. E em 1927 seria terminado, com êxito, a travessia do Atlântico, pelos aviadores brasileiros, João Ribeiro de Barros e Newton Braga, no avião "Jaú", hoje recolhido ao Museu Ipiranga (AERO MAGAZINE, 2001).

Conforme Manuel Cambeses Júnior descreve em seu livro “A saga do Correio Aéreo Nacional” (2011), onde relata a operação de um Correio Aéreo no âmbito militar, onde surgia como solução não apenas do problema de falta de comunicação entre o interior e o litoral, mas, sobretudo, indicava o caminho para o desenvolvimento da própria Aviação brasileira (CAMBESES,1985)

Em que pesem as dificuldades impostas aos engenhos de voar de então, com máquinas de limitados recursos técnicas, com poucos instrumentos de bordo e de pouca confiabilidade; malgrado o desânimo dos incréus e todos os obstáculos inerentes à incipiente aviação de então, a determinação, o desprendimento e o profissionalismo de oficiais idealistas da têmpera de Eduardo Gomes, Lysias Rodrigues, Casimiro Montenegro, Lavenère Wanderley, Araripe Macedo, Lemos Cunha e tantos outros, conseguiram materializar o sonho ardentemente acalentado pelos intrépidos aviadores (CAMBESES,1985)

Os sucessos repetiam-se como um prêmio à bravura indômita dos homens do Correio Aéreo, levando o Brasil conhecer-se. E eles mesmos, os artífices dessa benfazeja conquista, de moto próprio, permanecendo no anonimato.

O mérito do Correio Aéreo Militar (CAM) foi o de canalizar energias e dar-lhes uma finalidade útil; foi o de proporcionar uma missão, de alto interesse nacional, aos aviadores militares brasileiros, cheios de entusiasmo para descobrirem, por meios aéreos, o interior do Brasil (RODRIGUES, 1987)

No dia 12 de junho de 1931, os Tenentes Casimiro Montenegro Filho e Néelson Freire Lá venere-Wanderley, no avião Curtiss “Fledgling” de matrícula K263, fazem a primeira viagem do Correio Aéreo Militar, levando correspondência do Rio de Janeiro para São Paulo e de lá trazendo correspondência. Depois do voo inicial, passou a funcionar um serviço de transporte aéreo de correspondência, entre Rio e São Paulo, com uma frequência de três vezes por semana. Estava dado o primeiro passo. Desse começo modesto iriam surgir, através dos anos, as inúmeras Linhas que o Correio Aéreo Militar estendeu, sem desfalecimento, por todo o País e mesmo fora do Brasil (RODRIGUES, 1987).

Ao final da década de 1940, inúmeras empresas aéreas foram fundadas no país, impulsionadas pela abundância de material “warsurplus” (sobras de guerra), aviões de transporte militar usados na Segunda Guerra Mundial. Agora

excedentes esses aviões foram convertidos em aeronaves de carga ou de passageiros civis, e a pobre estrutura viária então existente no país, criava vários “arquipélagos urbanos” praticamente isolados entre si pela ausência de uma infraestrutura de transportes terrestres. Essas empresas foram reunidas a um pequeno grupo de outras fundadas antes da guerra, e encontraram um período bastante competitivo, o estado não exercia praticamente nenhuma regulamentação, existindo então uma política de “Céus Abertos” (GROSSI, 2000).

O início da construção de Brasília-DF em meados da década de 1950, pelo presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, favoreceu o crescimento da aviação na medida em que desloca a capital para o Centro-Oeste, então praticamente desprovido de bons meios de comunicação terrestre. O início do processo de industrialização também incentivou o maior uso do transporte aéreo, assim como a construção de grandes usinas hidrelétricas e outras obras públicas (MALAGUTTI, 2001).

Na década de 1950, operavam cerca de 16 empresas brasileiras, algumas com apenas dois ou três aviões e fazendo principalmente ligações regionais. Destacava-se na Amazônia, a então SAVA S.A. - Serviços Aéreos do Vale Amazônico, com sede em Belém, fundada pelo Comandante Muniz e que com a ajuda do seu amigo e futuro Ministro da Aeronáutica, Brigadeiro Eduardo Gomes, conseguiu a concessão presidencial para voos regulares de passageiros, cargas e malas postais (AERO MAGAZINE, 2001)

De acordo com Grossi (2000) a infraestrutura de transporte aéreo Brasileira e também é uma das maiores e melhores do mundo, e os padrões operacionais e de segurança de voo são equivalentes aos padrões da América do Norte e Europa, apesar da matriz de distribuição do setor de transportes no país apresentarem uma acentuada concentração no transporte rodoviário, as estatísticas mostram que o modal aéreo vem absorvendo, lentamente, uma fatia cada vez maior do mercado de passageiros e carga.

Segundo a revista AERO magazine (2015) ao longo de 2014, a frota de aeronaves da aviação geral cresceu 3%, chegando a marca de 15.120 mil aeronaves. Os dados fazem parte do Anuário Brasileiro de Aviação Geral 2015 lançado pela ABAG (Associação Brasileira de Aviação Geral).

Ainda de acordo com a revista AERO magazine (2015), a região Sul foi a que apresentou maior crescimento com 5,5%, seguido pelo Centro-Oeste com 5,1%. O Sudeste, tradicionalmente o maior mercado de aeronaves do país, registrou o menor crescimento absoluto em número de aeronaves, com alta de 1,8% em comparação a 2013. Em todo país, foram incorporados à frota 197 novas aeronaves convencionais do serviço aéreo privado.

O levantamento realizado pela ABAG revela ainda que 38% das operações do setor é feita por helicópteros, os aviões convencionais a pistão representam 30%, os turboélices 14%, os jatos, 18% e os anfíbios 0,3%. Ao todo, as operações de 2014 conectaram 2.768 aeródromos no Brasil e no mundo, reiterando a importância econômica da aviação de negócios para o desenvolvimento do Brasil (AERO MAGAZINE, 2015)

“[...] tornou-se possível o crescimento da aviação geral, pois a mesma complementa a aviação regular, assim fazendo uma interligação entre as grandes metrópoles e centros urbanos e as demais localidades, desprovidas de fluxo doméstico regular de aeronaves, e dando aos executivos de grandes corporações que atuam globalmente, a opção de realizar voos corporativos intercontinentais, ou ainda chegar com maior eficiência a destinos próximos” (AERO MAGAZINE, 2013).

2.2. Companhias Existentes

Em relação à aviação comercial, o Brasil tem uma alta concentração de mercado, que é atendida por pelo menos quatro grandes companhias aéreas: Gol, LATAM, Azul e Avianca. Segundo a ANAC desde 2014, essas empresas têm representado 99,29% do mercado doméstico, o que é um número bastante representativo para a extensão do Brasil (ANAC, 2017)

A justificativa para a concentração de poucas empresas no ramo do transporte de passageiros se dá pela alta demanda financeira que o tipo de atividade exige. Entretanto, se compararmos com o ano de 2008, quando somente duas empresas lideravam o transporte comercial, a competitividade do mercado tem ficado mais distribuído. Isso ocorreu devido à entrada de novas empresas como a Azul no cenário nacional e com o crescimento de outras já existentes, como é o caso da Avianca (CEAB, 2011).

2.3. Rendimentos do Setor

Conforme documento da International Air Transport Association (IATA) que lista os dez mercados de aviação domésticos mais dinâmicos do mundo, metade se localiza na América Latina, incluindo nesses Brasil, Colômbia, México, Peru e Equador. Com esses dados, é possível perceber como o nosso país se encontra em uma situação de destaque dentro do ramo da aviação (CEAB, 2011).

A demanda por transporte doméstico cresceu 5,7% em 2014, o que tem sido tratado como algo “esplêndido” pela Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR). Além disso, uma comparação entre a taxa de ocupação das aeronaves em voos nacionais e internacionais mostra claramente um crescimento e uma maior busca por voos domésticos (IATA, 2015).

2.3. Aeroclube

Aeroclube é uma associação civil cujos principais objetivos são o ensino e a prática da aviação civil, o turismo e desportos, podendo também cumprir missões de emergência ou de notório interesse da população. Os aeroclubes e as demais entidades afins, uma vez autorizadas a funcionar, são considerados como de utilidade pública (ANAC, 1986).

De acordo com Klahmann (2017) um dos principais responsáveis pela formação de pilotos no Brasil são os Aeroclubes e escolas de aviação Brasileira. Segundo o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº61 Emenda 07/2018 que trata a respeito das licenças, habilitações e certificados para pilotos, é possível a formação aeronáutica de um Brasileiro ocorrer no exterior, desde que o país de origem desta formação seja contratante da Organização da Aviação Civil Internacional - OACI, para tal ocorrerá convalidação com a emissão de uma licença nacional para uma de grau semelhante à licença original (BRASIL, 2018).

O cenário de ensino no Brasil, no que tange a aeronáutica civil encontra-se carente de centros de ensino unificados, nos quais poderia haver complementação entre as entidades compartilhando desde conhecimentos até instalações, isto enriqueceria a formação do aeronauta, dando-lhe um leque maior para as vastas vertentes do ramo (KLAHMANN, 2017).

2.3.1. Aeroclube no Brasil

No Brasil, um aeroclube só pode funcionar após obter autorização da ANAC, que então se encarrega de sua fiscalização e coordenação. Cada aeroclube recebe o nome da respectiva cidade em que está localizado, e no caso de capitais, de seu respectivo estado (ANAC, 2012).

Depois de autorizado seu funcionamento, o aeroclube passa a integrar o Sistema de Formação e Adestramento de Pessoal previsto no Código Brasileiro de Aeronáutica CBAer, (conjunto de normas e diretrizes que regula a aviação brasileira), ficando responsável pelo ensino e treinamento de pessoal de voo, ensino e adestramento de pessoal da infraestrutura aeronáutica e também como base para prática de esportes e atividades recreativas relacionadas à área (MARINHO, 2011).

De acordo com Marinho (2011), o primeiro aeroclube do Brasil surgiu em 1911, no Rio de Janeiro, e tinha o próprio Santo Dumont como Presidente de Honra. Nos anos seguintes, surgiram vários outros, até que, no início dos anos 1940, o jornalista e empresário Assis Chateaubriand iniciou uma campanha para criar aeroclubes Brasil afora. A ideia era inteligente para uma época de guerra estimular a formação de aviadores para integrar a reserva da aviação brasileira.

E assim foi, sempre com o governo subsidiando os aeroclubes de alguma forma, ora com gasolina barata, ora com doação de aviões. Isso funcionou até os anos 1990, quando o governo federal comprou os AeroBoero da Argentina e os doou para os aeroclubes (depois disso, até houve uma nova ação, em 2006, quando se doou os Guri, mas foram somente 20 unidades). Logo após esse período, os aeroclubes sobrevivem (ou não) às suas próprias custas, e o resultado é o que se vê: a maioria está com a frota sucateada, e à beira da falência (LIASCH, 2016).

2.3.1.1 Profissão piloto

São vários os motivos que podem entusiasmar alguém a escolher a profissão piloto de avião. No entanto, é prevalece-se saber que essa área irá determinar muita dedicação para aqueles que imaginam em ter o céu como espaço de trabalho. A trajetória para esse ofício compreende diversas fases,

que vão desde testes teóricos a exames práticos, mas consecutivamente sob o controle e vistoria da ANAC.

Para estar em uma grande companhia, além dos testes teóricos e práticos exigidos, é importante que o aspirante a profissão de piloto acumule horas de voo. Isso porque, essas horas são os requisitos cobrados para comprovar a experiência desse profissional. Um avião monomotor, por exemplo, exige 40 horas de voo para que o piloto tenha a permissão de pilotá-lo. Já um voo comercial, como Boeing 737, exige no mínimo 1.000 horas de voo (RONDINA, 2018).

2.3.1.1.1. Exame Teórico da ANAC

Conforme Souza (2017) todo piloto, mecânico, comissário e despachante operacional de voo (DOV) necessita obter certificados, licenças e habilitações específicas a fim de estar apto a ingressar no mercado de trabalho aeronáutico. Para tal são realizadas provas que vão avaliar os conhecimentos teóricos dos candidatos, e permitir, caso aprovação, a possibilidade de tirarem suas licenças respectivas. Estas provas são aplicadas nas próprias agências.

Conforme os regimentos da ANAC, no caso do candidato a Piloto Comercial, conforme a Instrução Suplementar nº 00-003 (2017), a prova constitui-se das 5 matérias básicas (Navegação, Conhecimentos Técnicos, Teoria de Voo, Meteorologia e Regulamentos) tendo um total de 3 horas 35 minutos de duração e com nota mínima para aprovação em cada matéria de 7,0 (ou 14 acertos das 20 questões), totalizando 100 questões (SOUZA,2017).

2.3.1.1.2. Cursos práticos piloto privado e piloto comercial

De acordo com Souza (2017) o aluno piloto que estiver de porte do seu CMA, (Certificado de Conclusão de Curso Teórico) e aprovado na respectiva banca da ANAC, estará apto para a permissão de habilitação, faltando-lhe apenas as horas de voo, são exigidos conforme comandados pela as seguintes horas de voo conforme preestabelecidos pela ANAC.

Ainda conforme Souza (2017) para aulas práticas para Piloto Privado (PP) Piloto de Helicóptero (PPH) Piloto Comercial (PC) e Piloto Comercial de Helicóptero (PCH) devera cumprir as seguintes horas aulas:

- a) Piloto Privado de Avião (PP) ou Helicóptero (PPH): um total de 40 (quarenta) horas de instrução e voo solo, durante o qual o único a bordo da aeronave é o próprio piloto, ou então 35 (trinta e cinco) horas de instrução e voo solo, se estas forem efetuadas, em sua totalidade, durante a realização completa, ininterrupta e com aproveitamento de um curso de piloto privado de avião aprovado pela ANAC.
- b) Piloto Comercial de avião (PC): um total de 200 (duzentas) horas de voo, ou 150 (cento e cinquenta) horas de voo, se estas foram efetuadas em sua totalidade durante a realização completa, ininterrupta e com aproveitamento de um curso de piloto comercial de avião aprovado pela ANAC.
- c) Piloto Comercial de helicóptero (PCH): um total de 150 (cento e cinquenta) horas de voo, sendo pelo menos 50 (cinquenta) horas em helicóptero, ou 100 (cem) horas de voo, se estas foram efetuadas, em sua totalidade, durante a realização completa, ininterrupta e com aproveitamento de um curso de piloto comercial de helicóptero aprovado pela ANAC (SOUZA,2017).

É notável que a grande quantidade de horas de voo, seja um dos principais fatores que filtram a possibilidade dos interessados em introduzir-se na aviação.

Para estar em uma grande companhia, além dos testes teóricos e práticos exigidos, é importante que o aspirante a profissão de piloto acumule horas de voo. Isso porque, essas horas são os requisitos cobrados para comprovar a experiência desse profissional. Um avião monomotor, por exemplo, exige 40 horas de voo para que o piloto tenha a permissão de pilotá-lo. Já um voo comercial, como Boeing 737, exige no mínimo 1.000 horas de voo (RONDINA, 2018).

3. METODOLOGIA

Com o objetivo de investigar quais as maiores dificuldades enfrentadas pelo aeroclube de Porto Nacional - TO este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritivo, qualitativa. Diz-se uma pesquisa bibliográfica, pois envolve uma explanação cuidadosa, descrita de forma rigorosa de todo ato desenvolvido no método do trabalho de pesquisa, envolvendo artigos, livros, revistas, entre outros. Que para Barros e Lehfeld (2000, p. 70 apud BLOGOSLAWSKI, 2010, p.30). Este trabalho tem caráter descritivo, pois de acordo com Andrade (2002) pesquisas descritivas tem por objetivo a observância de fatos para que possam ser registrados e posteriormente analisados sem que haja interferência do pesquisador em si atuando este como um simples observador, desta maneira as ideologias e opiniões do autor não interferirão nos resultados. E qualitativa, pois segundo Blogoslawski (2010, p.32) este é o tipo de pesquisa que “descreve a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, analisando a interação de certas variáveis, compreendendo e classificando processos dinâmicos experimentados pôr grupos sociais”.

O método de coleta de dados utilizado foi a aplicação de entrevista (APÊNDICE A) com três grandes nomes da representação na aviação de Porto Nacional - TO, um dos primeiros alunos da escola de aviação registrada pela ANAC no estado do Tocantins Adir Rodrigues, o Padre e piloto, Paulo Sergio Maia, instrutor Thyago Barros Luz e por fim, o atual presidente do aeroclube de Porto Nacional -TO, Nilton Santos.

Conforme Gil (2002), a entrevista tem como função conduzir uma conversa que acontece entre duas ou mais pessoas, (o entrevistador e o(s) entrevistado(s)). As perguntas são elaboradas pelo entrevistador de modo a obter a informação necessária por parte do entrevistado, que pode ser uma ou várias pessoas.

A pesquisa em questão foi realizada no município de Porto Nacional - TO, nas dependências da sede do aeroclube, aonde e de fácil encontro a pilotos, estudantes, funcionários e membros da associação, bem como acesso a documentos do mesmo.

Porto Nacional é um município brasileiro do estado do Tocantins. O município é considerado polo regional próximo a capital Palmas e está localizada

no Oriente do Tocantins na Microrregião de Porto Nacional, sendo importante acesso a algumas regiões do estado e do País (CAMERA, 2016). Porto Nacional possui uma população de 52 828 habitantes em 2017 segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017).

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Implantação do Aeroclube de Porto Nacional – TO

Conforme análise em documentos e entrevista (APÊNDICE A) o governo Brasileiro na década de 30, percebeu a importância de se ter em Porto Nacional

- TO um aerógramo para servir de base para um projeto de desenvolvimento da Amazônia. Então vale ressaltar a importância da expansão do correio aéreo e o grande movimento da aviação civil e militar em Porto Nacional- TO despertando diversas características fulminante na cidade para o desenvolvimento e progresso econômico, tal como o gosto pela aviação (RODRIGUES, 1987).

Depois da criação do Ministério da Aeronáutica, o Correio Aéreo continuou a extensão de suas Linhas. Em abril de 1943, foi estendida a Linha do Tocantins, e a Linha de Belém, que se estendia até Caiena, com pousos intermediários em Macapá e Oiapoque (BACALEINICK, 2002).

A história registra que na década de 1930, Porto Nacional – TO, passou a dispor de um voo diário que a ligava ao sul do país, através do Correio Aéreo Nacional (CAN) e, posteriormente, através de outras companhias aéreas como AEROVIAS BRASIL, VASP, VARIG, VOTEC, TAM, estabelecendo, assim, a cidade como ponto estratégico regional para aviação (RODRIGUES, 1987).

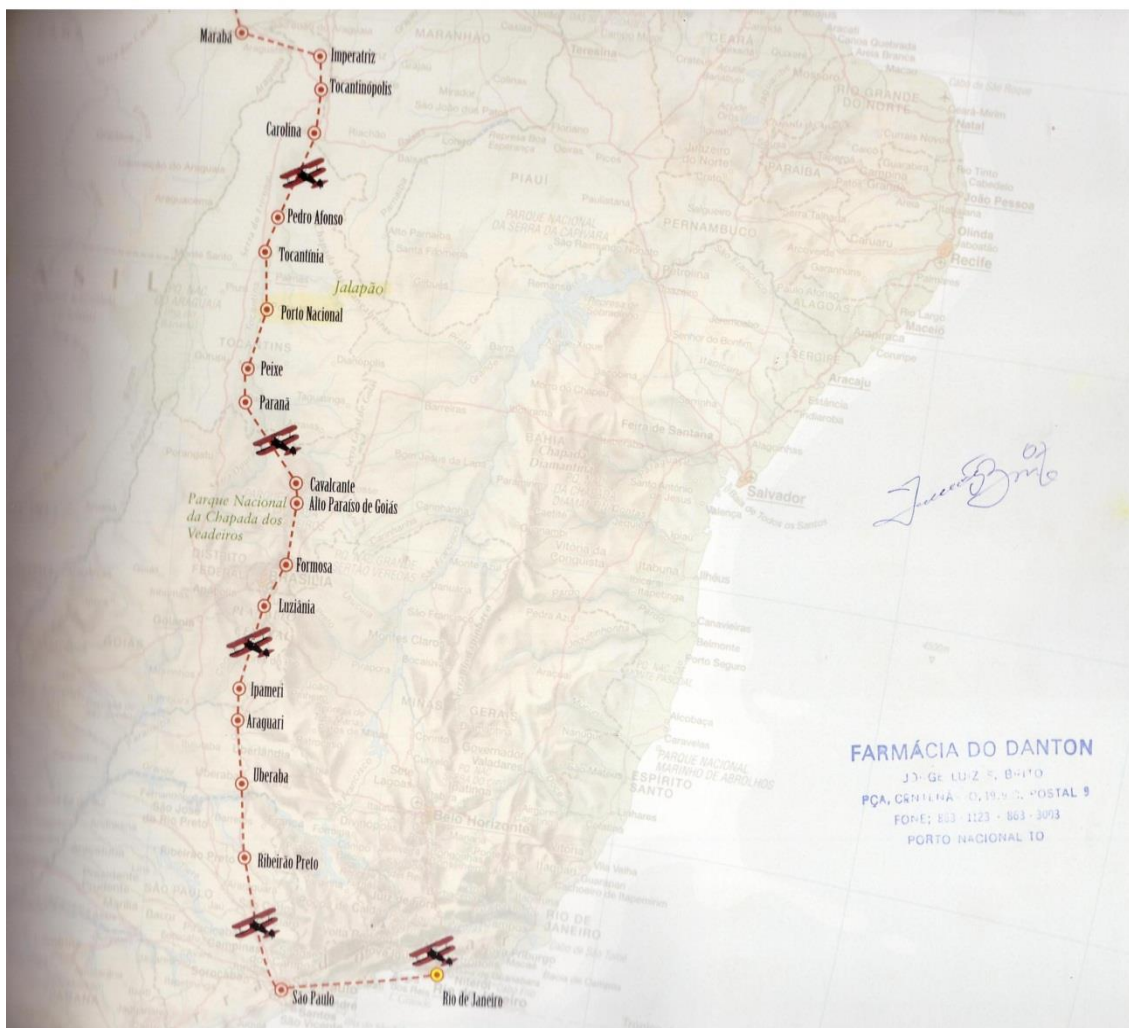
O modal aéreo, principalmente através CAN possibilitou o progresso sanando, assim, parte da deficiência no transporte de pessoas e cargas. Anteriormente, essas carências dificultavam o acesso aos locais mais distantes. Houve facilidade na conexão entre as diversas Regiões do país, o que abriu largo leque de conveniências aos portuenses e aos demais de cidades circunvizinhas (BACALEINICK, 2002).

Uma parte muito importante do livro, chamado “Pelas nuvens da rota do Tocantins” onde o autor Isio Bacaleinick sobrevoa o estado do Tocantins, e descreve Porto Nacional de tal forma:

“O próximo pouso foi em Porto Nacional, que talvez pela presença da CAN tenha se tornado um dos maiores centros de aviação do País. Ficamos surpresos ao ver a construção de um imenso hangar, com oficinas e alojamento para alunos, pertencentes ao Aeroclube de Porto Nacional. O que tenho visto é exatamente o contrário: a cada ano e menor o número de aeroclube no Brasil” (BACALEINICK, 2002, p. 61)

Na Figura 01 abaixo é possível identificar a “rota Tocantins”, onde se dava sua partida no Rio de Janeiro, São Paulo, Ribeirão Preto, Uberaba, Araguari, Ipameri, Luziânia, Formosa, Auto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Paranã, Peixe, Porto Nacional, Tocantínia, Pedro Afonso, Carolina, Tocantinópolis, Imperatriz, Marabá, Tucuruí, Baião, Cametá e Belém.

Figura 01- A rota do Tocantins, interligava o Rio de Janeiro ao Pará

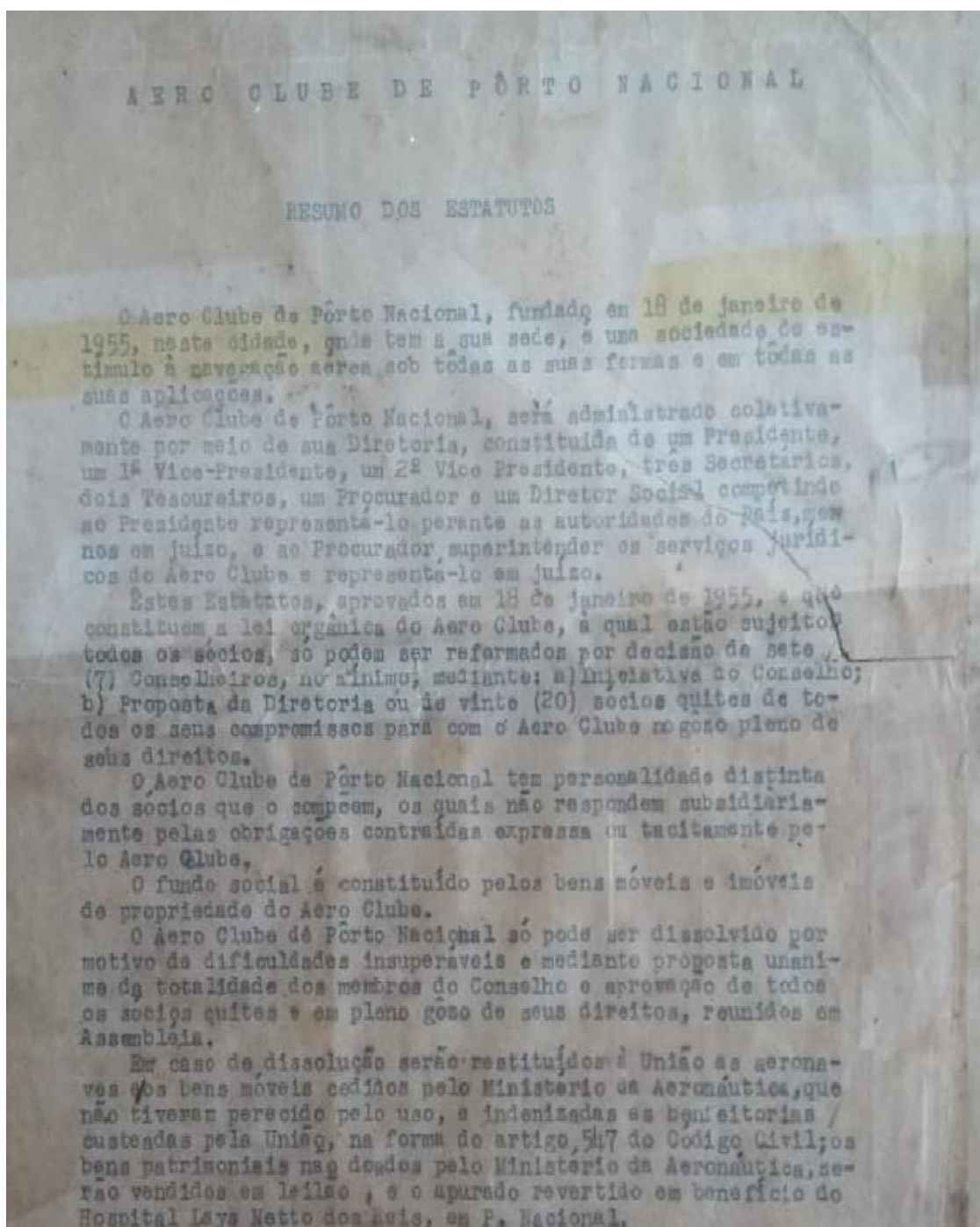


Fonte: (BACALEINICK, 2002, p. 67)

Então neste contexto da aviação em Porto Nacional desperta a paixão por voar, e em 18 de janeiro 1955 abre-se uma escola, o aeroclube de Porto Nacional – TO e ganha importância para a cidade, tornando uma das entidades mais representativa de município, pela sua audácia, pelo o avanço pelo desafio de uma missão tão desafiadora de ensinar a voar para época, pois bem, em 1906 Santo Dumont fazia o primeiro voo em Paris, e apenas 50 anos depois um grupo de pessoas já se julgavam como direito a ensinar a voar no aeroclube de Porto Nacional -TO, assim explicou um dos entrevistado o Padre, piloto e professor Paulo Sergio Maya.

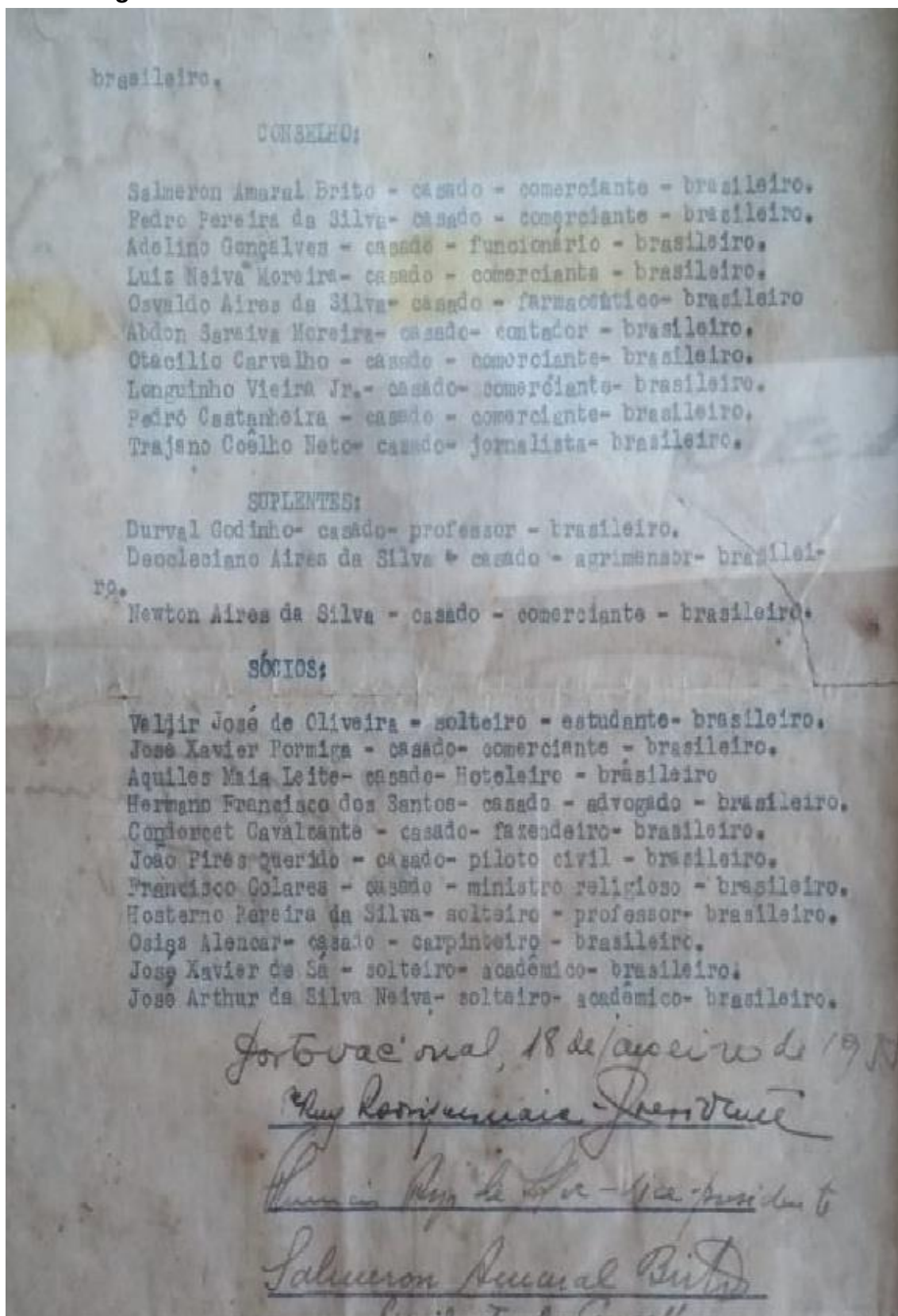
Segue a ata de abertura do aeroclube de Porto Nacional, em 18 de janeiro de 1955. Conforme a figura 02 e 03.

Figura 02 - Ata de abertura aeroclube de Porto Nacional – TO



Fonte: Arquivo Aeroclube de Porto Nacional - TO (1955).

Figura 03 - Ata de abertura aeroclube de Porto Nacional - TO



Fonte: Arquivo Aeroclube de Porto Nacional - TO (1955).

De acordo com a entrevista com o Pe. Paulo Sérgio Maya o primeiro Presidente do Aeroclube foi o Padre Rui Rodrigues Maya, então Vigário da Catedral de Nossa Senhora das Mercês. Ele e um grupo de idealista, dentre os quais o comandante Vicentão, que foi o primeiro instrutor do aeroclube, se propuseram a fazer desta iniciativa uma opção a mais para o futuro da juventude no antigo Norte Goiano.

O aeroclube de Porto Nacional - TO, neste cenário em meio a aviação ganha grande importância para cidade, abrindo um leque de oportunidades para os jovens, criando uma opção a mais para estas pessoas. Não só uma opção de ganhar a vida ou seguir carreira, mais pela oportunidade, de voar, voar alto, muito mais que um sonho. Tornando a cidade com maior número de piloto por metro quadrado do Brasil, assim relata o entrevistado Paulo Sergio Maya.

O senhor Adir Valente fez parte da primeira turma de formandos em piloto do aeroclube de Porto Nacional - TO, entrou para o curso com apenas 16 anos, e hoje com 80 anos de idade, soma mais de 60 anos de profissão e incalculáveis horas de voo. Ele diz que, *“minha paixão e voar, todos os dias estou nas dependências do aeroclube, no qual muito contribuo repassando minhas experiências, meus conhecimentos para os futuros pilotos da instituição.”*

De acordo com o Padre Paulo Sérgio Maya foi muitas décadas de profícuo relacionamento entre a sociedade portuense e a Força Aérea Brasileira (FAB), que se fez presente na cidade com um de seus destacamentos. Essa presença tornou-se referência para juventude, despertando utopias e vocações direcionadas à arte de voar.

O aeroclube é um centro de profissionalização aeronáutica. Fica localizado na cidade de Porto Nacional, situada a 64 km de Palmas capital do estado do Tocantins. A escola de aviação oferta cursos de piloto privado, comercial e prático.

4.2. Funcionamento do Aeroclube de Porto Nacional – TO

De acordo com a entrevista (APÊNDICE A) e a consulta em documentos autorizada pelo aeroclube de Porto Nacional - TO, podemos compreender o funcionamento do mesmo.

O aeroclube de Porto Nacional – TO é composto por um quadro de colaboradores, com cinco professores que ministram aula de meteorologia, navegação, teoria de voo, conhecimento técnico e regulamento. Ainda conta com três vigias, três serviços gerais, um recepcionista e dois no administrativo, além deste e composto por um presidente, e toda a bancada que compõe uma associação.

A Agência Nacional de Aviação Civil autorizou a realização de cinco cursos no Aeroclube de Porto Nacional - TO. Através da portaria nº 2520/SSO, de 22 de dezembro de 2011, o Gerente Geral de Aviação Geral, Paulo Cesar Requena da Silva, determinou a homologação dos seguintes cursos:

- Piloto privado de avião (teórico e prático);
- Piloto privado de helicóptero (teórico);
- Piloto comercial de avião (teórico e prático);
- Piloto comercial de helicóptero (teórico);
- Voo por instrumentos (teórico).

Conforme o professor de navegação Thiago Barros Luz as aeronaves disponíveis atualmente para aulas práticas são, um Cessna 152 e Cessna 172. O Cessna 152 é consagrado mundialmente como a melhor aeronave treinadora inicial de pilotos. De fácil pilotagem, ideal para voos visuais. Comporta dois ocupantes e pelo seu custo acessível é utilizado na formação do Curso de Piloto Privado e na fase inicial do Curso de Piloto Comercial. Conforme a Figura 04.

Figura 4 - Cessna 152

Fonte: Aeroclube de Porto Nacional – TO (2018).

Para tornar-se um piloto comercial os procedimentos também serão realizados por meio de curso reconhecido pela ANAC, com etapas iniciais bem parecidas com as do curso de piloto privado. Dessa forma, o aluno precisará realizar um exame médico, para que, assim, possa iniciar o curso, que também conta com a duração de três meses, exigindo uma prova final realizada pela ANAC. No entanto, o grau de dificuldade dessa formação acaba sendo bem mais complexo, visto que o profissional aprovado poderá exercer uma atividade remunerada em alguma companhia aérea (RONDINA, 2018).

O Cessna 172 é econômico, aeronave monomotor a pistão de pequeno porte, com capacidade para transportar com razoável conforto um piloto e três passageiros em viagens intermunicipais e interestaduais curtas (rotas domésticas), fabricada nos Estados Unidos desde a década de 1950 pela Cessna Aircraft. Com manutenção simples e barata e flexibilidade operacional para decolar e pousar em pistas curtas. O monomotor a pistão mais vendido do mundo. Um avião simples e de fácil revenda (FILHO, 2017). Conforme a figura 05.

Figura 5 -Cessna 172

Fonte: Aeroclube de Porto Nacional – TO (2018).

De acordo com os responsáveis pelo aeroclube, são disponibilizadas duas turmas anualmente para o curso teórico de piloto privado. Iniciando turma em fevereiro e outra turma em agosto com duração de 03 meses e meio, ministrado nos fins de semana disponibilizando até no máximo 25 vagas e no mínimo 8 alunos para início do curso.

Conforme o presidente do aeroclube Nilton Santos, a procura para o curso prático de PP (piloto privado) é muito pequena, devido circunstância no cenário de crises na aviação. Em média apenas cinco alunos são formados por ano no aeroclube.

Uma das maiores barreiras que dificultam escolas em atrair novos alunos e a formação de diversos aspirantes a piloto no Brasil certamente são seus custos. Cursos práticos exigem entre 100 (cem) a 150 (cento e cinquenta) horas de voo. E antes de se iniciar a formação prática, o aluno se submete a curso teórico para realização de prova objetiva da banca da ANAC (ROCHA, 2018).

Ainda de acordo com o professor de navegação Thiago Barros Luz, o curso teórico de piloto privado (PP) e piloto comercial (PC) é composto pelas seguintes matérias: aviação civil, combate ao fogo em aeronave, conhecimentos técnicos de aeronaves, medicina de aviação, meteorologia, navegação, palestra

"O piloto privado – avião", regulamentação da aviação civil, regulamentos de tráfego aéreo, segurança de voo, teoria de voo.

Já para o treinamento prático, o professor Thiago Barros diz que, a carga horária para a prática de voo é de 46 horas de voo (incluindo o cheque), obedecendo às seguintes fases:

- Fase I: Pré - Solo (PS) - 19,5 horas
- Fase II: Aperfeiçoamento (AP) - 10,5 horas
- Fase III: Navegação (NV) - 10 horas
- Fase IV: Noturno (NT) - 3 horas
- Avaliação final de curso - 1,5 horas
- Avaliação ANAC - 1,5 horas

Os pré-requisitos para matrícula nos cursos são, ter no mínimo 18 anos de idade, 2º grau completo, ser portador do Exame Médico (CMA) de 2ª Classe ser portador do CCT (Certificado de Conhecimentos Técnicos) de (PP (piloto privado) PP).

Conforme proferi Thyago Barros, a hora do voo na aeronave Cessna 152 para alunos do aeroclube custa no momento R\$ 430,00, já para a aeronave Cessna 172 está custando R\$ 630,00 a hora e voo panorâmico esta R\$ 1200,00 a hora. Sendo que para formação de piloto privado serão necessárias 43 horas aulas e 150 horas para formação piloto comercial. Ainda lembra que estes valores podem ser reajustados conforme o aumento do combustível.

Desde a sua reinauguração em 2001 então governador da época do estado do Tocantins José Wilson Siqueira Campos e pelo presidente do aeroclube da presente data Neto Aires, mais de 350 alunos já formaram no aeroclube de Porto Nacional – TO até os dias atuais.

4.3. As Dificuldades do Aeroclube de Porto Nacional - TO

Conforme relata um dos entrevistados, e confirmado por demais integrante da escola, as dificuldades do aeroclube de Porto Nacional – TO são as mesmas enfrentadas por todas as instituições que ensinam a voar.

Criados para incentivar a aviação e abastecidos com doações de aeronaves ao longo de quase 60 anos – entre as décadas de 1940 e 1990 –, estas associações estão diante de uma encruzilhada que as obriga a se tornarem

competitivas ou encerrarem as atividades. A terceira via seria se transformarem em clubes aero desportivos (VARGAS, 2013).

Ainda segundo Vargas (2013) entre os 126 aeroclubes registrados no país, alguns já se encontram em situação ruim. Um foi despejado para dar lugar a uma avenida, outro está sob a intervenção federal, um terceiro teve a pista destruída por ordem de um prefeito e quase todo o restante possui aeronaves sucateadas ou sem condições de voo.

Nota-se que o momento de crise econômica pela qual o Brasil passou em 2017 impactou diretamente no mercado da Aviação. Esse impacto pode ser observado pelo alto índice de desemprego no setor, dificuldades das escolas de aviação em recrutar novos alunos, pois aliado ao momento do mercado de trabalho, os altos custos de formação para cumprir os requisitos exigidos pela ANAC afastam jovens e interessados na profissão dos aeroclubes espalhados pelo país (ROCHA, 2018).

No Brasil as escolas de aviação são financiadas por grupos de pessoas que se juntam em associações sem fins lucrativos, que se propõem a contribuir a ensinar a voar e oferecer carreira na aviação para os jovens que sonham um dia ser piloto (JONAS LIASCH, 2016).

Se confirmando assim também estas estáticas no aeroclube de Porto Nacional - TO, onde boa parte da manutenção da escola mantida por favores e doações de pessoas que tem grande estima por esta instituição e almeja sempre seu sucesso para que continue viva para a sociedade portuense.

Tendo em vista que a instituição de Porto Nacional - TO, não conta mais com o apoio do governo federal, tendo assim que se manter basicamente com mensalidades dos alunos. Assim como as companhias aéreas, estas têm custos em dólar, como a gasolina de aviação e a manutenção das aeronaves, que têm peças cotadas na moeda americana. Pressionando a elevar o preço da hora de voo para se manter e continuar com as atividades fazendo com que muitos alunos desistem ou delongam o sonho de ser piloto, afirma Thyago Barros instrutor do aeroclube.

Outro grande problema do aeroclube de Porto Nacional - TO é a dificuldade de se manter as aeronaves em condições de operação. Tendo em vista todo reflexo da crise do país, financeira e política e consequentemente aumento de desempregos e o habitual aumento do dólar. Tudo isto reflete

diretamente em uma ampla redução na procura pelo curso de formação de piloto e consequentemente menos dinheiro em caixa, dificultando diretamente na manutenção das aeronaves, relata Adir Valente, que fez parte da primeira turma de formação do aeroclube de Porto Nacional – TO e hoje faz parte da diretoria do aeroclube.

Recentemente, a prestigiosa revista Aero Magazine fez uma reportagem sobre a situação em que se encontra a frota de aeronaves doadas pela União aos Aeroclubes, em especial os aviões Aero Boero, que foram entregues aos Aeroclubes entre 1988 e 1994. A reportagem afirma que esse patrimônio público se encontra abandonado em grande parte. No aeroclube de Porto Nacional – TO conta com uma aeronave Aero Boero e um Guri angarados sem as mínimas condições de voo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Desde os primeiros aeroclubes que foram criados na década de 40, estes sempre contavam com o apoio do governo federal, com ajuda no combustível e com doações de aeronaves, sendo assim também no aeroclube de Porto Nacional. Este, no entanto não conta mais com estes apoios desde o ano de 2006 onde recebeu a última doação de uma aeronave, passando atualmente por enormes dificuldades para se manter a tradição de ensinar a voar no município de Porto Nacional – TO.

O aeroclube de Porto Nacional - TO fundado em 18 de janeiro de 1955 e uma associação civil cujo principal objetivo é o ensino e a prática da aviação civil, o turismo e desportos, podendo também cumprir missões de emergência ou de notório interesse da população.

Assim como todos os aeroclubes do Brasil, o futuro do aeroclube de Porto Nacional é incerto, devido tantas dificuldades citadas e com as possibilidades de serem substituídas por completo futuramente pelas escolas técnicas de aviação tanto privadas como federais, revolucionando com uma nova era de instruir a voar, mais atualizado e informatizado com melhores infraestruturas.

Durante a pesquisa pôde-se também concluir que já existiram diversas e excelentes ideias para facilitar o acesso de novos alunos ao aeroclube, como

aquisição de mais 02 aeronaves para instruções, buscar novas parcerias para apoio, além de estar sendo cogitando uma nova administração do aeroclube.

Por tanto, acredita-se que novas pesquisas dentro do assunto necessitem ser alcançadas para que possam ser levantados, além dos problemas mencionados, outros que venham a intervir no sucesso do aeroclube de Porto Nacional – TO.

REFERÊNCIAS

ABAG, Associação Brasileira de Aviação Geral. **Frota Cresce 8,13% no Tocantins**. Disponível em: <http://www.abag.org.br/noticias/517.html>. São Paulo, (2014). Acesso em 28 nov. 2018.

AERO MAGAZINE. **Brasil**, V. 20, n. 232, ago. 2013.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. **Regulamento Brasileiro da aviação civil nº61 (RBAC 61) – licenças, habilitações e certificados para pilotos**. Brasília, 5 jun. 2012. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-061-emd-06/@@display-file/arquivo_norma/RBAC61EMD06.pdf> Acesso em: 29 de out. 2018.

_____. <http://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/carta-de-servicos-ao-cidad>. Acesso em: 30 de dez. 2018

_____. <http://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/carta-de-servicos-ao-cidadao/pessoal-da-aviacao-civil-e-agentes-credenciados/pilotos/piloto-linha-aerea-aviao>. Acesso em: 30 de dez. 2018

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil **Demanda e Oferta do Transporte Aéreo 2018**. Disponível em: < <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/demanda-e-oferta-do-transporte-aereo>>. Acesso em: 01 Jan.. 2019.

ANAC, LEI Nº 7.565, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1986, **Código Brasileiro de Aeronáutica**. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional/arquivos/cba.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2018.

ALVARENGA, A. C., NOVAES, A.G. N. **Logística Aplicada - Suprimentos e Distribuição Física**. 3ª edição. São Paulo: Edgar Blucher, 2000.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. São Paulo: Bookmn, 2001.

BACALEINICK, Isio; ALMEIDA, Lalo de; CARVALHO, Tânia. **Nas Asas do Correio Aéreo**. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Metalivros, 2002.

BRASIL. Regulamento Brasileiro da aviação civil RBAC nº 61 emenda nº 08. Licenças, habilitações e certificados para pilotos, Resolução nº 475, de 7 de junho de 2018. Disponível em: < http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-061-emd-06/@@display-file/arquivo_norma/RBAC61_EMD08.pdf> Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

CÂMARA, Municipal de Porto Nacional. Disponível em: <http://www.portonacional.to.leg.br/institucional/historia>. Acesso em: 28 nov. 2018.

CAROLINO, M.G. **A Profissionalização da Prática da Aviação: Uma abordagem exploratória sobre os rumos do contexto profissional no Brasil.** 2017. Bacharel em Ciências Aeronáuticas pela Universidade FUMEC. Belo Horizonte MG.

CAMBESES, Manuel Jr. **A Saga Do Correio Aéreo Nacional.** Rio de Janeiro, RJ: Editora: Revista Aeronáutica, 1985.

CEAB, Escola de Aviação: Disponível em: <http://ceabbrasil.com.br/blog/setor-de-aviao-no-brasil>. Acesso em: 20 nov. 2018.

CONAC. Conselho de Aviação Civil. Resolução Nº 011/2007. **Dos recursos humanos para aviação civil.** Disponível em: <http://www.aviacao.gov.br/organizacoes-vinculadas/arquivos-pdf/res_011_2007.pdf>. Acesso em 12 ago. 2018

DUARTE, Caio. **Como está o mercado de aviação (2014).** Disponível em:<<http://www.brasflight.com.br/escola-de-aviacao-como-esta-o-mercado-de-aviacao/>>. Acesso em: 26 de set. 2018

Empresas Aéreas. Disponível em Aviação Brasil: <http://www.aviacaobrasil.com.br/> Acesso em 22 de 09 de 2018.

EJ Escola de Aviação: <http://www.ej.com.br/aeronave/cessna-172-g1000>
<http://www.aviationforall.com/meios-de-transporte-aereo/>. Acesso em: 24 out. 2018.

FARIA S. F. S. **Fragmentos da História dos Transportes.** 1. Ed. São Paulo: Aduaneiras, 2001

FILHO, V. Santana, **Cessna 172 skyhawk,** (2017). Disponível em: <http://cienciatecnologiafoco.blogspot.com/2017/11/cessna-172-skyhawk.html>. Acesso em 30 nov. 2018

FLEMMING, I. **O Futuro da Carreira de Piloto.** AeroMagazine, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://aeromagazine.uol.com.br/artigo/o-futuro-da-carreira-de-piloto_786.html#ixzz4eXhRyRRr>. Acesso em: 08 jun. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GROSSI, Venâncio. **Aviação civil e a transição do atual modelo.** São Paulo, 2000. SBDA. Disponível em <<http://www.sbda.org.br/Revista/Anterior/1639.htm>> . Acesso em 22 nov. 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 1 nov. 2018.

JONAS LIASCH, **Salvem os aeroclubes do Brasil! cultura aeronáutica.** Disponível em: <http://culturaaeronautica.blogspot.com/2016/09/salvem-os-aeroclubes-do-brasil.html>. Acesso em: 30 nov. 2018.

KLAHMANN DE Souza. **Dificuldades na formação de pilotos de aeronaves comerciais no Brasil**. Bacharel em Ciências Aeronáuticas. Universidade do Sul de Santa Catarina. Palhoça, 2017

MARINHO, Raul. **Aeroclubes e aeroescolas**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://paraserpiloto.com/2011/10/10/aeroclubes-e-aeroescolas>. Acesso em: 26 nov.2018.

MALAGUTTI, Antônio Osller. **Evolução da aviação civil no Brasil**: Estudo de Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados – Área XVII. Segurança e Defesa Nacional, 2001.

MACHADO, Cristiane Salvan et al. **Trabalhos acadêmicos na Unisul**: apresentação gráfica. 2. ed. rev. e atual. Palhoça: Ed. Unisul, 2013.

OLIVEIRA, João José. **Entas e vendas de aeronaves caem em 2016, 2017**. Disponível em: < <http://www.valor.com.br/empresas/4879378/entregas-e-vendas-de-aeronaves-caem-em-2016-diz-associacao>>. Acesso em: 28 de ago. 2018

OMNI ESCOLA DE AVIACAO. **Cursos Práticos: IFR sob capota**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://www.omniescoladeaviacao.com.br/cursos-praticos/ifr-sob-capota>>. Acesso em: 08 out. 2018.

PATTON, M. G. **Qualitative Research and evaluation Methods**, 3 ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2002.

REDAÇÃO. **Frota brasileira da aviação de negócios cresce 3% em 2014**(2015). Disponível em: https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/frota-brasileira-da-aviacao-de-negocios-cresce-3-em-2014_2290.html. Acesso em 17 nov. 2018.

RODRIGUES, Lysias A. **Roteiro do Tocantins**. Tocantins: Editora: Revista Aeronáutica, 1987.

ROCHA, Isa de Oliveira; COELHO, Andutsa Aline. **Análise do transporte aéreo de cargas em Santa Catarina** (Brasil): logística das exportações e importações. Artigo: EGAL, 2009, 11p

RONDINA, José, **Profissão piloto de avião: conheça os principais pontos**. Disponível em. <https://viacarreira.com/profissao-piloto-de-aviao-150847>. Acesso em: 27 nov.2018.

SILVA, Wellington S. **Transporte Aéreo** Disponível em: <https://www.infoescola.com/geografia/transporte-aereo/>. Acesso em: 27 dez. 2018

Tavares, R. S. (2017). **Um breve histórico sobre a fundação e emancipação política de Porto Nacional**. Acesso em 20 de 05 de 2018, disponível em Porto Nacional To:< <http://www.portonacional.to.gov.br/index.php/conheca-porto/historia>> Acesso em: 13 de ago.2018.

VINHOLLES, Thiago: **Aviação comercial teve o terceiro ano mais seguro da História.** Disponível em: <https://airway.uol.com.br/aviacao-comercial-teve-o-terceiro-ano-mais-seguro-da-historia-em-2018/>: Acesso em 30 nov.2018



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
COORDENAÇÃO DO CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

APÊNDICE A

O presente questionário destina-se à coleta de dados para elaboração do trabalho de conclusão do curso Superior de Tecnologia em Logística, Instituto Federal do Tocantins Campus Porto Nacional.

- 1) Comente sobre o princípio da aviação em Porto Nacional – TO
- 2) Quais foram as principais influencia da aviação em Porto Nacional - TO?
- 3) Descreva sucintamente o aeroclube de Porto Nacional – TO?
- 4) Fale sobre a importância do aeroclube de Porto Nacional – TO?
- 5) Descreva sobre cursos oferecidos pelo aeroclube de Porto Nacional – TO
- 6) Fale sobre as principais dificuldades enfrentadas do aeroclube de Porto Nacional – TO
- 7) Na sua visão quais são as previsões para o futuro do aeroclube de Porto Nacional - TO?



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
COORDENAÇÃO DO CURSO TECNOLOGIA EM
LOGÍSTICA

APÊNDICE B

Solicitação de autorização



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA

Assunto do presente instrumento, solicitamos do Gestor do AEROCLUBE DE PORTO NACIONAL - TO, autorização para realização da pesquisa integrante do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do acadêmico(a) FREDERICO MARTINS G. NETO, orientado(a) pelo Profº(a) Ms. LUCIVÂNIA P. GLÓRIA, tendo como título TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA.

A coleta de dados será feita através da aplicação da ENTREVISTA, conforme anexo. A presente atividade é requisito para a conclusão do curso de TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Porto Nacional. As informações aqui prestadas não serão divulgadas sem a autorização final da AEROCLUBE DE PORTO NACIONAL - TO (Instituição, empresa privada ou pública) campo de pesquisa.

Porto Nacional - TO, 15 de SETEMBRO de 2019.

FREDERICO MARTINS GONCALVES NETO

(Nome do acadêmico)

(Nome Prof. Orientado)

☒ DEFERIDO

☐ INDEFERIDO

05.042.770/0001-10
AEROCLUBE DE PORTO NACIONAL
AV. Castelo Branco, S/N Setor Aeroporto
aeroclubepn@bol.com.br Fone/fax (63) 3363-3234

CEP: 77.500-000

Assinatura e carimbo do gestor (empres.) Porto Nacional - TO

ANEXO A -
Portaria ANAC



PORTARIA Nº 2520/SSO, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2011.

Homologa os Cursos de PP-H, PC-H, PC-A e
Voo por instrumentos, parte Teórica, do
Aeroclube de Porto Nacional.

O GERENTE GERAL DE AVIAÇÃO GERAL, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria 2449/SSO de 16 de dezembro de 2011, publicado no BPS ANAC V.6 N° 50 – 16 de dezembro de 2011,

RESOLVE:

Art. 1º Homologar os Cursos de PP-H, PC-H, PC-A e Voo por instrumentos, parte Teórica do Aeroclube de Porto Nacional, situado na Avenida Castelo Branco, Aeroporto Municipal, Hangar 2 - Bairro Setor Aeroporto, Porto Nacional, CEP 77500-000, TO, conforme despacho atinente ao Processo nº 60800.211718/2011-05.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor a partir da data de sua publicação em Diário Oficial da União.

PAULO CESAR REQUENA DA SILVA
Gerente Geral de Aviação Geral

Publicada no Diário Oficial da União, Nº 246, Seção 1, p. 3, de 23 de dezembro de 2011.