

**CESED- CENTRO SUPERIOR E DE DESENVOLVIMENTO  
ESAC- ESCOLA SUPERIOR DE AVIAÇÃO CIVIL  
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS AERONÁUTICAS**

**DIEGO DE OLIVEIRA MELO**

**AVIAÇÃO COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**CAMPINA GRANDE**

**2017**

DIEGO DE OLIVEIRA MELO

AVIAÇÃO COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Aeronáuticas pela Escola Superior de Aviação Civil.

Área de concentração: Aviação Regional.

Orientador: Prof. da Esac Fabrício da Costa Dias, Dr.

Campina Grande- PB

2017

(espaço reservado para dados de catalogação)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
(Biblioteca da Esac)

B200a

Melo, Diego de Oliveira

Realização de estudo de impacto socioeconômico no interior da Paraíba através da implantação de serviços aéreos na região / Diego de Oliveira Melo. – Campina Grande, 2017.

Originalmente apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Ciências Aeronáuticas – (Bacharel – Escola Superior de Aviação Civil, 2017).

Referências

1. Aviação Regional. 2. Infraestrutura Aeroportuária. 3. Poder Econômico no Interior da Paraíba.

CDU-767 1. 7575647449484465858

Trabalho de Conclusão de Curso. Aviação como Ferramenta de Desenvolvimento Regional, apresentado por Diego de Oliveira Melo como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Aeronáuticas ortogado pela Escola Superior de Aviação Civil.

APROVADO EM \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA.

---

Prof.º da Esac Fabrício da Costa Dias, Dr.  
Orientador

---

Profº da Esac Emeson Tavares da Silva,  
Dr

---

Profº da Esac Mário Winicius Carneiro,  
Me.

Dedico este trabalho a meu avô, Onias Martins dos Santos que faleceu aos 93 anos deixando grandes ensinamentos. Nós sonhamos juntos na busca de me tornar um piloto e hoje infelizmente ele não pôde estar presente nessa realização, assim como dedico a meu pai José que também não está mais presente entre nós, a minha mãe Socorro, minha Avó Maria de Lourdes, meus irmãos Allan e Tamara e minha esposa Vanesa que foram de grande importância nessa trajetória me incentivando e apoiando sempre que precisei, aos amigos que conquistei durante o curso, em especial Roberto e Jomara que acompanharam de perto, compartilhando grandes momentos que levarei para toda vida.

## AGRADECIMENTOS

A Deus pela permissão da realização de meu sonho.

A meus pais pelos seus ensinamentos durante minha vida e pela educação que me propuseram.

A meus irmãos Allan e Tamara e minha esposa Vanesa que foram grandes incentivadores para que eu voltasse a estudar.

A Marizete Alcântara por todo apoio e incentivo.

A Moaci e Regina pela força e parceria ao longo dos anos de convivência.

A Felipy Marinho que tenho como irmão e que esteve sempre ao meu lado.

A CDL Cajazeiras na pessoa do Sr. Eng<sup>o</sup> Alexandre Cartaxo pela colaboração.

*“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora a fazer um novo fim.”*

*Chico Xavier*

## RESUMO

**Introdução.** O desenvolvimento da aviação vem se consolidando ao passar dos anos e traz consigo o avanço para as localidades envolvidas nas operações, desde a geração de empregos diretos como também os indiretos, mas ainda existe uma lacuna quando se trata da aviação regional. **Objetivos.** O objetivo desse trabalho é mostrar a importância da aviação para desenvolvimento regional, para isso será analisado o contexto socioeconômico e cultural do interior da Paraíba e buscar comparações com outras regiões nos estados vizinhos que já são atendidos pelo modal aéreo, também a necessidade de melhoramento na infraestrutura aeroportuária para atender os serviços de transporte aéreo regular nesses locais.

**Metodologia.** Esse trabalho foi classificado como pesquisa aplicada através de uma abordagem qualitativa. Buscaram-se no Google Acadêmico trabalhos com termo chave “Aviação Regional” com objetivo descritivo no apoio teórico e embasamento do trabalho, caracterizando-se, assim, como exploratório por apresentar um tema a ser analisado. **Resultados.** A infraestrutura aeroportuária ainda se torna um problema quando se fala em operações regionais, essa situação vem sendo tratada pelo governo e entidades ligadas à aviação há algum tempo na tentativa de minimizar a problemática e buscar melhorias que possam possibilitar a conexão entre as regiões mais afastadas até os grandes centros. A abertura do serviço aéreo no interior da Paraíba irá criar oportunidades para novos investimentos e crescimento da região, o que faz necessário se buscar junto aos órgãos competentes recursos para viabilizar tal projeto. **Conclusão.** O problema foi identificado e apresenta possíveis soluções para o transporte aéreo dentro do Estado da Paraíba e o melhoramento da infraestrutura para receber esse serviço.

**PALAVRAS-CHAVES:** Infraestrutura Aeroportuária, Aviação Regional.



## ABSTRACT

**Introduction.** The development of aviation has been consolidating over the years and brings progress to the locations involved in operations, from the generation of direct jobs as well as indirect ones, but there is still a gap when it comes to regional aviation. **Goals.** The objective of this work is to show the importance of aviation for regional development, for this will be analyzed the socioeconomic and cultural context of the interior of Paraíba and seek comparisons with other regions of neighboring states that are already served by the air modal, also the need for improvement in the infrastructure to meet scheduled air transport services at these locations. **Methodology.** This work was classified as applied research through a qualitative approach. We searched the Google Academic for a key term "Regional Aviation" with a descriptive objective in the theoretical support and basis of the work, characterizing itself as exploratory for presenting a topic to be analyzed. **Results.** Airport infrastructure still becomes a problem when talking about regional operations, this situation has been treated by the government and entities related to aviation for some time in an attempt to minimize the problem and seek improvements that may enable the connection between the most remote regions until the Big centers. The opening of the air service in the interior of Paraíba will create opportunities for new investments and growth in the region, which makes it necessary to seek resources from the relevant entities to enable such a project. **Conclusion.** The problem has been identified and presents possible solutions for air transportation within the State of Paraíba and the improvement of the infrastructure to receive this service.

KEYWORDS: Airport Infrastructure, Regional Aviation.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação: População x PIB per Capita.....	22
---	----

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Zona Franca do Semiárido.....	20
Figura 2- Movimento de Passageiros em 2016.....	24
Figura 3- Distribuição de aeroportos nos Estados da Paraíba, Pernambuco e Ceará. .....	25
Figura 4- Painel de voos em Juazeiro do Norte e Petrolina .....	26

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
CBAER	Código Brasileiro de Aeronáutica
FNAC	Fundo Nacional de Aviação Civil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
PDAR	Programa de Aviação Regional
PIB	Produto Interno Bruto

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
2.1	INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA NO BRASIL.....	16
2.2	PANORAMA DA AVIAÇÃO NO BRASIL.....	17
2.3	PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA AVIAÇÃO REGIONAL- PDAR .....	18
2.4	ZONA FRANCA DO SEMIÁRIDO NORDESTINO .....	19
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E RESULTADO .....</b>	<b>22</b>
4.1	ECONOMIA E MERCADO .....	22
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>27</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O movimento de aeronaves e passageiros teve um crescimento nos anos 2000, com a entrada de novas empresas no mercado e novo modelo de negócio possibilitou que muitas pessoas trocassem a viagem de transporte terrestre, de longa duração, por viagem de avião. A partir de 2012 é possível verificar uma ligeira queda nas operações, em 2016 com uma queda mais acentuada em relação ao ano anterior, um reflexo da crise política e financeira do país fez com que a economia encolhesse causando prejuízos nas empresas e, conseqüentemente, recuando nos seus investimentos (INFRAERO, 2017). Com isso, o desafio no desenvolvimento da aviação regional aumenta, sendo necessárias políticas públicas no incentivo das empresas que operam nos aeroportos considerados regionais em conjunto com iniciativas privadas, através da concessão dos aeroportos na busca de fomentar o mercado local e desenvolver o setor no País até chegar ao ideal comparando com países desenvolvidos onde o fluxo aéreo de curta, média e grandes distâncias superam três vezes mais em relação ao Brasil, a exemplo dos Estados Unidos que tem 390 cidades servidas pelo serviço aéreo contra 105 no Brasil (Secretária de Aviação Civil, 2017).

Com um território que tem dimensões continentais é de extrema importância o desenvolvimento dos serviços aéreos em âmbito geral como: melhoria na infraestrutura aeroportuária, instalação de equipamentos que auxiliem nas aproximações em condições adversas, implantação de abastecimento para as aeronaves nos aeroportos regionais e incentivos fiscais. Pois, desde os princípios da aviação no Brasil que se identifica o grande fluxo e fomento na aviação na região sul e sudeste, mas também é necessário que alcance todas as regiões de uma forma mais ativa, principalmente em regiões como o norte do País com grandes áreas cortadas por rios e que tem situação precária das estradas que ligam esses Estados, assim como o Nordeste que tem ligações aéreas diretas com as principais cidades Brasileiras e saídas estratégicas para outros continentes, com a necessidade da agilidade na movimentação técnico-informacional para garantir a redução de custos e efetividade dos serviços tendo a aviação como grande responsável aliada às tecnologias que se tem hoje.

Esse trabalho tem o objetivo identificar a importância e a necessidade da aviação na Paraíba para o desenvolvimento regional através do melhoramento na

mobilidade entre cidades mais afastadas como Patos, Cajazeiras e cidades circunvizinhas até os grandes centros, a exemplo de Campina Grande e João Pessoa que são saídas para outras partes do País.

Este trabalho está dividido em 5 partes. Na primeira parte tem-se a introdução com a apresentação da temática. Na segunda parte tem-se o referencial teórico através de uma breve explanação da situação da aviação regional e a infraestrutura aeroportuários no Brasil, assim como, novos modelos de concessões apresentados pelo Governo para melhoramento dos serviços no setor. Na terceira parte a metodologia que usa informações para serem aplicadas neste trabalho visando um estudo detalhado que mostre as condições da aviação regional. Em seguida, a análise e discussão dos resultados na busca de apresentar o panorama da aviação regional local em comparação a outras regiões. Por fim, a conclusão que irá buscar indicar a real necessidade do desenvolvimento da aviação regional na Paraíba como fonte de desenvolvimento financeiro e turístico.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta sessão será tratada sobre o cenário na infraestrutura aeroportuária brasileira atualmente e o panorama da aviação regional no Brasil, em seguida, será mostrado o projeto para desenvolvimento da aviação regional e, por fim, a proposta da criação da Zona Franca do Semiárido Nordeste que tem o objetivo de desenvolver a região.

### 2.1 INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA NO BRASIL

Conforme a Lei nº 7565 (1986): “constitui infraestrutura aeronáutica o conjunto de órgãos, instalações ou estruturas terrestres de apoio à navegação aérea, para promover-lhe a segurança, regularidade e eficiência”. Desde a preparação para copa do mundo de futebol e olimpíadas no Brasil que o cenário nesse modal vem mudando em busca de amenizar os problemas enfrentados pela superlotação no movimento de aeronaves e até mesmo nas condições básicas de atendimento aos passageiros e cargas. Ainda de acordo com a Lei nº 7565 (1986):

A instalação e o funcionamento de quaisquer serviços de infraestrutura aeronáutica, dentro ou fora do aeródromo civil, dependerão sempre de autorização prévia de autoridade aeronáutica, que os fiscalizará, respeitadas as disposições legais que regulam as atividades de outros Ministérios ou órgãos estatais envolvidos na área (LEI Nº 7565, art. 25, § 1º, I).

Segundo a Lei nº 7565 (1986): “O sistema aeroportuário é constituído pelo conjunto de aeródromos brasileiros, com todas as pistas de pouso, pistas de táxi, pátio de estacionamento de aeronave, terminal de carga aérea, terminal de passageiros e as respectivas facilidades”, caracterizando como aeroporto os aeródromos públicos, pois está vedada a exploração comercial para os aeródromos privados.

Por muito tempo, a responsabilidade na gestão dos aeroportos brasileiros ficou por conta da INFRAERO (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária), mas diante o registro no aumento na demanda do serviço aéreo nos últimos anos verificou a necessidade de criar um novo modelo para atender as necessidades através de concessão em alguns dos principais aeroportos do país, onde a INFRAERO aparece como sócia das concessionárias a fim de garantir à empresa



pública o recebimento de dividendos, pois no Brasil as concessões são reguladas por meio de contratos que preveem a devolução ao Estado dos bens e serviços ao fim do período contratual ou em qualquer momento por interesse público. Desta forma foi liberada a primeira concessão ao Aeroporto de São Gonçalo do Amarante, em Natal no Rio Grande do Norte em 2012 através de um leilão realizado em 2011, atualmente encontra-se sob concessão vigente da iniciativa privada outros Aeroportos como: Aeroporto Internacional de Brasília- Presidente Juscelino Kubitschek pela empresa Inframérica, Aeroporto Internacional de Guarulhos/ Cumbica em São Paulo- André Franco Montoro através da GRU Airport e o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro/ Galeão- Antonio Carlos Jobim pela concessionária RIOgaleão.

Em junho de 2015 foi publicado o Edital para processo de novas concessões pela Secretaria de Aviação Civil para o Aeroporto Internacional de Florianópolis- Hercílio Luz, Aeroporto Internacional Pinto Martins em Fortaleza, Aeroporto Internacional Salgado Filho- Porto Alegre e Aeroporto Internacional de Salvador- Deputado Luís Eduardo Magalhães (INFRAERO, 2017). Com o sucesso obtido com a concessão desses aeroportos, o Governo avança na proposta de novas privatizações, como modelo diferente das anteriores, agora as futuras concessionárias além de absorver os funcionários da Infraero por um período mínimo, terão a concessão de um aeroporto mais lucrativo e junto com ele ficam responsáveis por outros aeroportos menores na mesma região como parte do lote. Os Aeroportos previstos são Congonhas (SP), Santos Dumont (RJ), Curitiba (PR), Recife (PE), Manaus (AM) e Belém (PA) com seus respectivos aeroportos regionais adjacentes (DANIEL RITTNER, 2017).

## 2.2 PANORAMA DA AVIAÇÃO NO BRASIL

Na Lei nº 7565 (1986) encontra-se o seguinte esclarecimento: “a exploração de serviços aéreos públicos dependerá sempre da prévia concessão, quando se tratar de transporte aéreo regular”, nestes termos, toda empresa que tenha interesse em iniciar a atividade regular no transporte de passageiros vai ser necessário solicitar junto a ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) a concessão de acordo com os critérios impostos pelo CBAER (Código Brasileiro de Aeronáutica). Contanto,

o serviço de transporte aéreo só poderá ser realizado através de pessoas jurídicas de transporte público doméstico.

Em 2016 foram quase 1,6 milhão de pousos e decolagens em aeroportos sob a gestão da INFRAERO sendo aproximadamente 90 mil com origem/destino regional, em destaque o aeroporto da Pampulha em Belo Horizonte predominantemente com voos regionais, isso se deve ao funcionamento do Aeroporto de Confins com operação nacional e internacional, desativando o anterior para tais atividades. Já no Nordeste o Aeroporto da Capital Pernambucana aparece com cerca de 50% no volume regional em comparação ao nacional e ainda tem-se o Estado da Paraíba com uma carência no que diz respeito à aviação regional, pois a capital não apresentou nenhum voo com tais características, com chegada de um aeroporto regional ou partindo para o mesmo, ficando apenas o aeroporto de Campina Grande com a totalidade por se tratar de um aeroporto regional que faz ligação com aeroportos de grandes centros a exemplo do Rio de Janeiro, São Paulo e Recife. Toda essa movimentação gerou um fluxo de mais de 100 milhões de passageiros no Brasil com pequena quantidade no fluxo regional, por volta de 8 milhões (INFRAERO,2017).

### 2.3 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA AVIAÇÃO REGIONAL- PDAR

O Brasil é um país com 8 milhões de quilômetros quadrados de área e que tem como seu principal modal de transporte o meio rodoviário, devido as grandes distâncias a percorrer faz esse transporte tornar-se caro e ineficiente. O problema na logística se torna maior na Amazônia Legal, que ocupa 60% do território nacional, onde tal dificuldade produz isolamento e pobreza. O transporte aéreo é estratégico para conectar essas regiões. O que impede o desenvolvimento desse modal é o número de aeroportos operando voos regulares no interior e os que existem têm infraestrutura precária, caracterizado por anos sem investimentos, assim, o preço das passagens regionais chegam a ser 31% mais alto, em média, do que o valor dos voos entre capitais. Isso faz com que 43% da população do interior queiram viajar, mas não pode fazê-lo devido ao custo e alguns casos se dirigem até os aeroportos das capitais pelo valor mais baixo (SECRETARIA DA AVIAÇÃO CIVIL, 2017).

É necessário integrar as regiões mais afastadas aos grandes centros permitindo assim, o desenvolvimento da economia local e o acesso a bens e

serviços como também diminuir o gargalo que apresenta atualmente nos principais aeroportos. Tendo em vista tais condições o Governo Federal lançou o PDAR (Programa de Desenvolvimento da Aviação Regional) que visa ampliar, reformar ou construir 270 aeroportos, usando critérios socioeconômicos, turísticos, integração nacional e espacial, bem como aumentar a capacidade dos Estados e municípios de geri-los e subsidiar as passagens e tarifas em voos regionais, aproximando o preço de passagens de ônibus, o que ocorre hoje entre capitais, (Secretária da Aviação Civil, 2017). Com a concessão dos grandes aeroportos à iniciativa privada, criou-se um instrumento para financiar a aviação regional através do recurso proveniente da outorga dos aeroportos concedidos e com parte das tarifas aeroportuárias, o governo gera recursos para o FNAC (Fundo Nacional de Aviação Civil) (SECRETÁRIA DA AVIAÇÃO CIVIL, 2017).

Tão importante quanto o melhoramento da infraestrutura aeroportuária, a formação de pessoal é outra componente fundamental do programa. Por meio de convênios com a Infraero e o Comando da Aeronáutica, o programa Treinar, da Secretaria de Aviação Civil, capacita profissionais em três categorias principais: bombeiros de aeródromo, gestores de aeroportos regionais e gestores de serviços de prevenção, salvamento e combate a incêndio.

Com o PDAR, o governo tem como meta possibilitar que 96% da população brasileira estejam a menos de 100 quilômetros de um aeroporto em condições de receber voos regulares e democratizar o transporte aéreo, dinamizando as economias locais e incentivando o desenvolvimento do turismo (SECRETÁRIA DA AVIAÇÃO CIVIL, 2017).

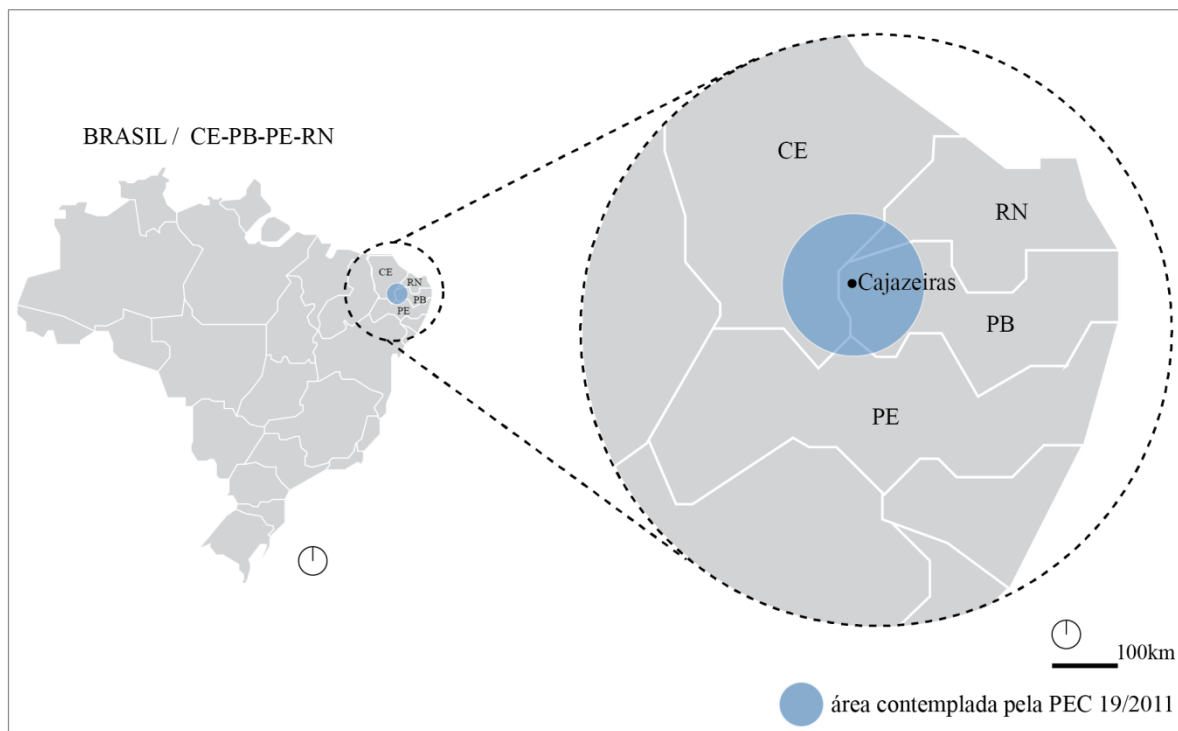
## 2.4 ZONA FRANCA DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Em 2011, foi colocada em pauta uma proposta de Emenda Constitucional, pelo Deputado Wilson Filho, para criação da Zona Franca do Semiárido Nordeste com características de área de livre comércio, de exportação e importação, e de Incentivos fiscais com objetivo de reduzir as desigualdades regionais como um dos princípios que regem a ordem econômica (PEC Nº 19-A, 2011).

Na proposta estabelece que seja demarcada: “uma área contínua, na forma de um círculo de raio mínimo de cem quilômetros, cujo centro será a sede do

Município de Cajazeiras, no Estado da Paraíba, na qual se instalará a Zona Franca do Semiárido Nordeste” (PEC Nº 19-A, 2011, b), conforme a Figura 1.

Figura 1- Zona Franca do Semiárido



Fonte: Elaborada pelo Autor.

Dentre as justificativas para a implantação da Zona Franca do Semiárido Nordeste estar à migração intra-regional, fenômeno que ocorre devido à insuficiência de empregos para seus habitantes, desta forma há uma perda da população para cidades de maior porte na mesma região nordestina. Portanto, devem-se buscar formas de fomentar o desenvolvimento dessa região que cobre grande parte do País (PEC Nº 19-A, 2011, b).

A criação da Zona Franca é de grande importância para a Paraíba e, principalmente, para o interior que está ligada diretamente ao projeto, o que torna a cidade de Cajazeiras mais atrativa para captação de novas instalações, assim como, o fortalecimento do comércio. Com isso é necessário criar infraestrutura adequada para o escoamento dos produtos e serviços como: duplicação da BR 230 que liga a capital e ao Porto de Cabelo, também ao Porto de Suape no Estado do Pernambuco, adequação do aeródromo de Cajazeiras para receber voos comerciais para atender a região.

### 3 METODOLOGIA

Nesta seção serão apresentados os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento deste trabalho. Este trabalho é classificado como pesquisa aplicada, visto que foi desenvolvido um estudo sobre a importância da aviação para o desenvolvimento regional. Pesquisa aplicada é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou ainda de descobrir novos fenômenos ou as relações entre ele (LAKATOS, 2010).

Este trabalho pesquisou na base Google Acadêmico, textos encontrados com o termo chave “aviação regional”, e foram considerados trabalhos publicados entre os anos de 2010 e 2017. Quanto à abordagem dos dados este trabalho é classificado como qualitativo, já que foi realizada uma análise sobre a importância da aviação para o desenvolvimento regional. Para Duarte (2017), a pesquisa qualitativa é definida por aquilo que não pode ser medido, pois a realidade e o sujeito são elementos indissociáveis. Dessa forma, é levado em consideração a subjetividade e suas particularidades, ou seja, não pode ser traduzidos em números quantificáveis.

Quanto ao objetivo deste trabalho é classificado como pesquisa descritiva, visto que foi realizada através do estudo, da análise, do registro e da interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador (BARROS; LEHFELD, 2007). Os estudos foram baseados em dados dos setores governamentais vinculados a aviação como: ANAC, INFRAERO, Secretaria da Aviação Civil.

Caracterizado como exploratório, pois apresenta um tema a ser analisado, considerado urgente; formula questões; reconhece conceitos; reúne informações detalhadas inerentes e os apresentam embasados em pesquisas realizadas nos padrões de vida atuais, de acordo com Schlüter (2003).

## 4 ANÁLISE E RESULTADO

Nessa sessão será analisado o modal aéreo atual na Paraíba, na busca de identificar a importância da atividade aérea para o mercado local e desenvolvimento econômico no interior do Estado com a implantação desses serviços.

### 4.1 ECONOMIA E MERCADO

Localizada no Nordeste Brasileiro, a Paraíba possui uma extensão territorial de 56.468,435 Km<sup>2</sup>, com uma população estimada em 4 milhões de habitantes distribuída nos 223 municípios, sua economia tem o serviço como responsável por 72% do PIB do Estado, tem o turismo como fator fortalecedor desse setor, destacando-se a capital João Pessoa pelas suas belezas naturais e uma excelente estrutura hoteleira para receber seus visitantes. O setor industrial tem os segmentos têxtil, metalúrgico e o couro como principais fontes da arrecadação correspondendo, aproximadamente, 22% do PIB estadual. Em Campina grande, além de ser conhecida por apresentar o maior São João do Mundo, destaca-se também como centro de tecnologia na área da computação (IBGE, 2017).

Levantamento feito pelo IBGE estima que em 2017 a população de Cajazeiras chegasse a ter 62.187 habitantes, com um PIB per capita de R\$ 14.834,31, ocupa a 12<sup>a</sup> posição entre os 223 municípios do estado. Patos, a qual está localizada de forma centralizada no estado, teve uma estimativa de 107.790 habitantes para o ano de 2017 e um PIB per capita de R\$ 12.536,20, sua posição é 16<sup>a</sup> de 223, já o município de Campina Grande conta com uma população estimada em 410332 habitantes e um PIB per capita de R\$ 18.716,38 ficando com a 7<sup>a</sup> posição na Paraíba, Tabela 1. Logo, pode-se perceber que os municípios de Cajazeiras e Patos, com posicionamento geográfico estratégico, tem grande potencial de crescimento e desenvolvimento na região em que estão localizados.

Tabela 1 – Relação: População x PIB per Capita

<b>Município</b>	<b>População</b>	<b>PIB per Capita</b>
<b>Cajazeiras</b>	62.187	R\$ 14.834,31
<b>Patos</b>	107.790	R\$ 12.536,20
<b>Campina Grande</b>	410.332	R\$ 18.716,38

Fonte: IBGE (2017).

O interior do Estado tem grande potencial para desenvolvimento, com grandes jazidas de minério torna-se ponto estratégico para a instalação de empresas naquela localidade tanto para a extração como o beneficiamento de recursos naturais. Em São Bento e Itaporanga encontram-se os polos têxteis do sertão e nessa mesma região concentram-se vários centros de ensino técnico e superior a exemplo do IFPB (Instituto Federal da Paraíba) e UFCG (Universidade Federal de Campina Grande) nas cidades de Cajazeiras e Patos e UEPB (Universidade Estadual da Paraíba) em Catolé do Rocha. Ainda há concessionárias de veículos de grandes marcas como também empresas do ramo alimentício e varejista presentes em todo o Brasil.

Apesar da distribuição do mercado por todo o Estado, ainda está aquém do desenvolvimento desejado quanto à logística do capital intelectual e transporte de produtos no interior. Hoje a Paraíba conta apenas com o transporte por meio terrestre capital/interior/capital, diferentemente dos Estados vizinhos como Pernambuco que conta com um Aeroporto Internacional em sua capital que serve de HUB<sup>1</sup> no Nordeste, além de ser porta de entrada pelo atlântico de outros continentes como Europa e Ásia.


O Estado do Pernambuco conta com o Aeroporto Internacional de Petrolina, na extremidade oeste, com voos que atende a região com destino a capital e vice versa, como consta na Figura 1, o movimento de passageiros de transporte regular no Aeroporto Senador Nilo Coelho foi de 447.539, sendo 381.522 em 2016 de caráter nacional, outros 46.890 com origem/destino regional representando 12% da totalidade de movimentação nessa localidade.

O Estado do Ceará tem o Aeroporto Orlando Bezerra de Menezes em Juazeiro do Norte que teve 534.712 embarques e desembarques de passageiros em sua totalidade, onde foram contabilizados 60.609 com característica regional no ano de 2016, Figura 2. Esse mesmo aeroporto atende a demanda local e parte do Pernambuco e Paraíba, absorvendo a arrecadação de imposto para o estado o Ceará. De acordo com os dados, mostra que o Aeroporto de Juazeiro do Norte tem grande importância para a região e o desenvolvimento da aviação regional nessa localidade já é realidade.

---

<sup>1</sup> HUB é o aeroporto utilizado por uma companhia aérea como ponto de conexão para transferir seus passageiros até o destino pretendido.

Figura 2- Movimento de Passageiros em 2016

		SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO AEROPORTUÁRIO - DGDR		
Movimento de Passageiros da REDE INFRAERO em Dezembro de 2016				
Discriminação	Embarcado no Ano	Desembarcado no Ano	Emb + Desemb. no Ano	
SBPL - Aeroporto Internacional de Petrolina	228.439	219.100	447.539	
Transporte Regular	218.931	209.481	428.412	
Pax Doméstico	218.931	209.481	428.412	
Nacional	196.013	185.509	381.522	
Regional	22.918	23.972	46.890	
Transporte Não Regular	9.508	9.619	19.127	
SBJU - Aeroporto de Juazeiro do Norte	265.278	269.434	534.712	
Transporte Regular	262.904	267.369	530.273	
Pax Doméstico	262.904	267.369	530.273	
Nacional	232.041	237.623	469.664	
Regional	30.863	29.746	60.609	
Transporte Não Regular	2.374	2.065	4.439	

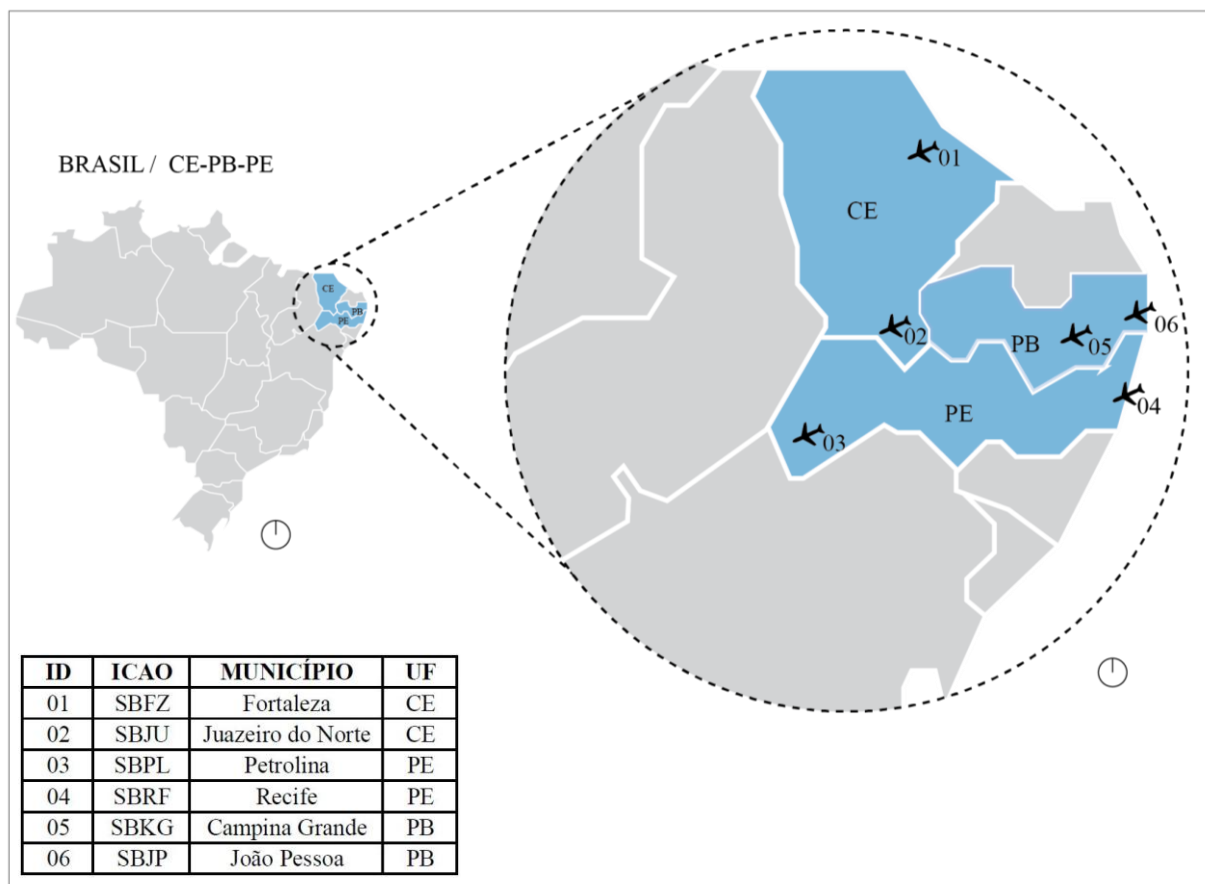
Fonte: Adaptado de EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/estatisticas/estatisticas.html>>. Acesso em: 13 set. 2017.

Fator mais preocupante é que a Cidade de Cajazeiras hoje conta com um Aeródromo homologado pela ANAC, mas não está em operação devido à necessidade de investimento no melhoramento da infraestrutura para receber voos regulares, e ainda, esta localidade não está incluída a priori no PDAR que seria de grande importância para fomentar o modal aéreo e atender a região, gerando receita para o município e para o próprio estado da Paraíba.

Na Figura 3, pode-se verificar que os aeroportos de Juazeiro do Norte (ID 02) e Petrolina (ID 03), apresentados na Figura 2, estão localizados de forma estratégica em seus estados, diferentemente da Paraíba que tem o Aeroporto João Suassuna (ID 05), em Campina Grande, como o único responsável pela demanda de todo o interior do Estado. Esse modelo de mobilidade permite um fluxo maior entre as cidades no interior do Estado com suas capitais, também aumenta o vínculo cultural e turístico trazendo pessoas de outras regiões para essas localidades devido à agilidade no traslado.



Figura 3- Distribuição de aeroportos nos Estados da Paraíba, Pernambuco e Ceará.



Fonte: Elaborada pelo Autor.

A Figura 4 apresenta o fluxo aéreo em Petrolina e Juazeiro do Norte onde pode se verificar que as principais companhias aéreas estão alocadas nesses aeroportos, com voos regulares entre capital/interior/capital, a exemplo de voos operados pela Avianca saindo de Juazeiro do Norte com destino à Fortaleza e vice-versa, já o Aeroporto de Petrolina conta com 3 voos diários chegando e/ou tendo destino Recife, 2 voos operados pela Avianca e 1 voo pela Azul, sem contar no fluxo para outros Estados Brasileiros. Esse fluxo interestadual é de grande importância para economia local e deve se levado em consideração para a escolha de Cajazeiras na implantação do serviço aéreo, pois, ela se encontra na extremidade Estado da Paraíba e está a uma distância de, aproximadamente, 500 km com a capital, João Pessoa, e leva em média 10 horas de viagem através de transporte terrestre que faz o percurso diariamente pela BR 230.

Figura 4- Painel de voos em Juazeiro do Norte e Petrolina

AEROPORTO DE JUAZEIRO DO NORTE- SBJU									
CHEGADA					DESTINO				
Cia Aérea	Nº do Voo	Origem	Hor.	Escala	Cia Aérea	Nº do Voo	Destino	Hor.	Escala
	1562	São Paulo - SP	00:11			2685	Campinas - SP	02:40	PNZ - Petrolina-PE
	2685	Campinas - SP	02:10			1561	São Paulo - SP	03:21	
	6376	São Paulo - SP	07:55			6376	*Fortaleza - CE	08:25	
	9130	Recife - PE	10:45			9131	Recife - PE	11:20	
	6377	*Fortaleza - CE	10:55			6377	São Paulo - SP	11:25	
	6125	Brasília - DF	14:25			6124	Brasília - DF	15:55	
	6378	São Paulo - SP	18:15			6378	*Fortaleza - CE	18:45	
	6379	*Fortaleza - CE	21:17			6379	São Paulo - SP	21:50	
AEROPORTO DE PETROLINA- SBPL									
CHEGADA					DESTINO				
CIA Aérea	Nº do Voo	Origem	Hor.	Escala	CIA Aérea	Nº do Voo	Destino	Hor.	Escala
	2685	Campinas - SP	03:30	JDO - Juazeiro do Norte- CE		2685	Campinas - SP	04:00	
	1632	São Paulo - SP	03:55	CPV - Campina Grande - PB		1633	São Paulo - SP	04:25	
	6312	São Paulo - SP	12:10	SSA - Salvador - BA *REC - Recife - PE		6311	São Paulo - SP	06:15	*REC - Recife - PE SSA - Salvador - BA
	5091	São Paulo - SP	23:58	*REC - Recife - PE		5092	São Paulo - SP	07:10	*REC - Recife - PE
	6314	São Paulo - SP	17:25	SSA - Salvador - BA		6315	São Paulo - SP	12:40	SSA - Salvador - BA
	6310	São Paulo - SP	23:35	SSA - Salvador - BA *REC - Recife - PE		6313	São Paulo - SP	17:55	*REC - Recife - PE SSA - Salvador - BA

Fonte: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Consulte seu voo.** Disponível em: <<https://www.infraero.gov.br/voos/index.aspx>>. Acesso em: 13 set. 2017.

\* Voos diretos entre o aeroporto local e a capital do seu Estado.

Evidente que a implantação dos voos regulares em Patos, a qual foi incluída na primeira etapa do PDAR, também é de grande necessidade, uma vez que o município tem a maior população e maior PIB do sertão, por outro lado tendo como objetivo principal o desenvolvimento local, mais uma vez Cajazeiras se torna viável para funcionamento do aeroporto, atraindo empresas ligadas diretamente ao setor, como também outros serviços para atender a demanda local.

Com base nas análises feitas quanto à relação: População x PIB per Capita no estado da Paraíba, como a presença do serviço de transporte aéreo nos estados vizinhos com mesmas características de posicionamento geográfico em relação a suas capitais, ainda a possibilidade de criação da Zona Franca do Semiárido Nordeste, centralizado em Cajazeiras, é previsto que a implantação desse modal no sertão Paraibano traga benefícios e avanço para a região. Visto que é necessária a agilidade na mobilidade interestadual, bem como o escoamento de produtos e a disseminação do turismo local.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do panorama apresentado, pode-se concluir que há uma real necessidade no melhoramento do serviço de transporte aéreo para atender as localidades mais afastadas fazendo traslado até os grandes centros, como possibilitar um maior desenvolvimento através do acesso de forma mais rápida, o que gera melhor custo benefício se tratando de agilidade na mobilidade na ligação das regiões apresentadas.

Hoje o PDAR se torna o meio mais rápido para se alcançar o objetivo no que se refere à infraestrutura aeroportuária e no incentivo para captar empresas aéreas para atender os mercados regionais. Na Paraíba têm-se os aeroportos de Campina Grande em pleno funcionamento e os aeródromos de Cajazeiras e Patos necessitando de algumas melhorias, como: construção de local para embarque e desembarque, balizamento noturno e reforço na pista para receber aeronaves de porte maior para iniciar os serviços e atender o sertão paraibano.

Este trabalho se dispôs identificar a importância e a necessidade da aviação na Paraíba para o desenvolvimento regional através do melhoramento na mobilidade entre cidades mais afastadas como Patos, Cajazeiras e o fortalecimento da economia na região que as compõem.

Como sugestão de trabalhos futuros sugere-se:

- Um estudo sobre a completa infraestrutura aeroportuária da Paraíba indicando todos os aeródromos existentes no Estado e sua situação quanto às condições de pista, balizamento noturno, serviços para auxílio de voo por instrumento, assim como, os aeroportos disponíveis para receber voos de linhas aéreas;

- Análise sobre Ligações Aéreas Interestaduais, nos Estados do Nordeste, a fim de verificar a importância que eles têm para a região onde estão inseridos e possíveis consequências com o encerramento das atividades dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Pesquisa descritiva. In: BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Makron, 2007. p. 1-176.

BRASIL. Constituição (1986). Lei nº 7565, de 19 de dezembro de 1986. **Código Brasileiro de Aeronáutica**. Brasília,

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 19-A, de 2011, b. **Altera O Art. 40 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias Para Estabelecer A Criação da Zona Franca do Semiárido Nordestino.**: CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Brasília,

BRASIL. Secretaria de Aviação Civil (Org.). **AVIAÇÃO REGIONAL CONECTANDO O BRASIL**. Disponível em: <<http://www.aviacao.gov.br/noticias/2015/01/programa-de-desenvolvimento-aviacao-regional-quer-democratizar-o-transporte-aereo-no-brasil-1/aviacao-regional-versao-site-v4-final.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2017.

DANIEL RITTNER. **Governo quer privatizar toda a rede da Infraero**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/4998076/governo-quer-privatizar-toda-rede-da-infraero>>. Acesso em: 26 set. 2017.

DUARTE, Vânia Maria do Nascimento. **PESQUISA QUANTITATIVA E QUALITATIVA**. Disponível em: <<http://monografias.brasilecola.uol.com.br/regras-abnt/pesquisa-quantitativa-qualitativa.htm>>. Acesso em: 28 maio 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Anuário Estatístico Operacional 2016**. Disponível em: <[http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario\\_2016.pdf](http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario_2016.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Consulte seu voo**. Disponível em: <<https://www.infraero.gov.br/voos/index.aspx>>. Acesso em: 13 set. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Concessões de Aeroportos**. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/transparencia/concessao.html>>. Acesso em: 21 maio 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://www4.infraero.gov.br/acesso-a-informacao/estatisticas-dos-aeroportos/estatisticas/>>. Acesso em: 21 maio 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Estatísticas**. Disponível em:

<<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/estatisticas/estatisticas.html>>. Acesso em: 13 set. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/panorama>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Ciência e conhecimento científico. In: MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas S.a., 2009. p. 1-281.

SCHLÜTER, R. G. **Metodologia da pesquisa em turismo e hotelaria**. São Paulo: Aleph, 2003.