



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO TERRITORIAL

VERA LÚCIA FRANCISCO DIAS MARTINS

**DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A INFRAESTRUTURA
LOGÍSTICA: PROJETO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA
MULTIMODAL DO ESTADO DE GOIÁS**

GOIÂNIA
MARÇO 2017

VERA LÚCIA FRANCISCO DIAS MARTINS

**DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA:
PROJETO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA MULTIMODAL DO
ESTADO DE GOIÁS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Planejamento Territorial

Orientador da Dissertação: Prof. Dr. Jeferson de Castro Vieira

Goiânia, 2017

M386d Martins, Vera Lucia Francisco Dias
Desenvolvimento regional e a infraestrutura logística[
manuscrito]: projeto da plataforma logística multimodal
do Estado de Goiás/ Vera Lucia Francisco Dias Martins.--
2017.
122 f.; il. 30 cm

Texto em português com resumo em inglês
Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade
Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação Stricto
Sensu em Desenvolvimento e Planejamento Territorial,
Goiânia, 2017.
Inclui referências f.114-122

1. Planejamento regional - Goiás (Estado). 2. Infraestrutura
(Economia) - Transporte - Goiás (Estado). 3. Logística.
I.Vieira, Jeferson de Castro. II.Pontifícia Universidade
Católica de Goiás. III. Título.

CDU: 656:338.47(043)




Vera Lúcia Francisco Dias Martins

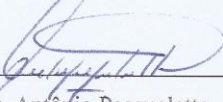
**Desenvolvimento Regional e a Infraestrutura Logística – Projeto da Plataforma
Logística Multimodal do Estado de Goiás**

Dissertação defendida no curso de Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás, como parte das exigências para obtenção do título de mestre.

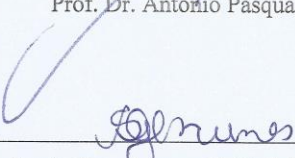
Aprovada em 13/03/2017 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:



Prof. Dr. Jeferson de Castro Vieira - Orientador – PUC Goiás



Prof. Dr. Antônio Pasqualetto – PUC Goiás



Profa. Dra. Suzana Giolioli da Costa Nunes – /UFT

Goiânia,
Março, 2017

A Deus, ao meu esposo Marco,
aos meus filhos Murilo e Luiz Felipe
e a minha mãe Maria da Cruz.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho, em especial a minha família que soube compreender a minha ausência durante os intensos momentos de estudo.

Agradeço ao meu orientador Professor Jeferson de Castro Vieira pelos momentos de aprendizado e dedicação ao meu trabalho.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG por ter possibilitado que este sonho se realizasse através da bolsa de estudos.

Aos meus colegas do mestrado pela caminhada juntos, sempre trocando conhecimento e experiências.

DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA – O PROJETO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA MULTIMODAL DO ESTADO DE GOIÁS

RESUMO

A partir do entendimento que o Desenvolvimento do Estado de Goiás está diretamente ligado a disponibilidade e qualidade de infraestrutura de transporte, esta pesquisa teve como objetivo analisar o projeto, em andamento a mais de 15 anos, da Plataforma Logística Multimodal do Estado de Goiás, buscando verificar se os diferenciais competitivos propostos inicialmente podem ainda fomentar o desenvolvimento regional, bem como levantar as condições da infraestrutura de transporte do Estado. Com esse intuito, foram analisadas as políticas, planos e programas dos governos estadual e federal voltados para o setor de transporte; levantado o índice de efetividade de investimento do governo estadual neste segmento (2006 a 2014), através de dados obtidos junto ao Portal da Transparência do Estado de Goiás, Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento de Goiás, Portal Brasil, Programa de Investimento em Logística e Instituto Mauro Borges e uma análise minuciosa da situação dos fatores elencados como diferenciais competitivos do projeto. O trabalho permitiu concluir que os constantes adiamentos e interferências na implantação do projeto comprometeram a efetividade dos resultados esperados pela PLMG, principalmente nos modais aéreo e ferroviário e nos serviços de armazenagem além do baixo índice de efetividade dos investimentos em infraestrutura de transporte, fatores que vem impedindo o pleno desenvolvimento do estado.

Palavras-chave: Desenvolvimento Regional, Goiás, Infraestrutura de Transporte, logística, Plataforma Logística Multimodal.

REGIONAL DEVELOPMENT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE – THE MULTIMODAL LOGISTICS PLATFORM PROJECT OF GOIAS

ABSTRACT

Based on the understanding that the Development of the Brazilian State of Goiás is directly related to availability and quality of transportation infrastructure, this research aimed at analyzing the project called Multimodal Logistics Platform of the State of Goiás, which has been under execution for more than 15 years, in order to verify whether the competitive differentials once proposed may still foster regional development, as well as to improve the State's transportation infrastructure. For this purpose, we approached the analysis of transportation policies, planning and programs promoted both by state and federal government; a survey of the State's effectiveness index in transportation investments from 2006 to 2014, with basis on data obtained from the Goiás Transparency Portal, State Secretariat of Management and Planning, "Portal Brasil", Program of Investment in Logistics and Mauro Borges Institute, as well as a detailed analysis of the factors listed as competitive differentials of the project was performed. This work allowed us to conclude that not only the constant project implementation delays and interferences have compromised the effectiveness of the results expected by PLMG regarding the aerial and rail transport modalities and storage services, but also the low effectiveness index of transportation infrastructure investments are factors impairing the full development of the state.

Keywords: Regional Development, Goiás, Transportation Infrastructure, Logistics, Multimodal Logistics Platform.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Investimento previsto no PIL II nos modais de transporte	28
Figura 2	Estado de Goiás e seus limites	36
Figura 3	ZAL – Zona de Atividade Logística de Barcelona-Espanha	71
Figura 4	Localização Geográfica da Eurocentre	72
Figura 5	Imagem do Porto de Roterdã	74
Figura 6	Porto de Le Havre	76
Figura 7	Plataforma Logística Multimodal PLAZA - Zaragoza	77
Figura 8	Localização das Plataformas Logísticas Europeias	79
Figura 9	Placa de Localização da PLMG	87
Figura 10	Anápolis – GO: Modais de Transporte e principais centros de atividade econômica	89
Figura 11	Projeto Arquitetônico da PLMG	90
Figura 12	Entrada do Distrito Agroindustrial de Anápolis.	92
Figura 13	Porto Seco do Centro Oeste	94
Figura 14	Traçado da Ferrovia Norte-Sul	96
Figura 15	Malha ferroviária da FCA.	97
Figura 16	Aeroporto de Carga de Anápolis-GO	98
Figura 17	Rodovia BR-153	100
Figura 18	Traçado da Rodovia BR-060	101
Figura 19	Mapa de distância entre os aeroportos de Goiânia, Anápolis e Brasília	106
Figura 20	LOG Goiânia – Condomínio Logístico	109

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Planos e Programas de Desenvolvimento Regional (1956-2015)	26
Quadro 2	PPAs – Planos Plurianuais da União e objetivos (1991-2019)	27
Quadro 3	PPAs (2004 a 2015) do Estado de Goiás, eixos estratégicos e programas de infraestrutura de transporte	30
Quadro 4	Resumo das principais disfunções observadas pelo PDTG	32
Quadro 5	Previsão de Concessões para o Estado de Goiás 2015/2016	44
Quadro 6	Definições da logística na área da Administração de Empresas	59
Quadro 7	Sinônimos para o termo “Plataforma Logística”	64
Quadro 8	Tipologia de Plataforma Logística baseada no número de modais de transporte	64
Quadro 9	Características das organizações logísticas de acordo com sua localização	66
Quadro 10	Estratégia de implantação da Plataforma Logística	68
Quadro 11	Resumo das Características Plataformas Logísticas Europeias	78
Quadro 12	Principais eventos relacionados ao Projeto da PLMG (2001 a 2017)	84
Quadro 13	Áreas das infraestruturas da PLMG	91
Quadro 14	Principais produtos transportados (2014 à 2016)	92
Quadro 15	Subprogramas do Programa Produzir (2016)	103
Quadro 16	Carga transportada – Aeroporto de Goiânia (2006, 2010, 2015)	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Crescimento médio de Goiás e Brasil (2003-2014)	38
Tabela 2	Estado de Goiás, Centro-Oeste e Brasil: Produto Interno Bruto a preço de mercado corrente e per capita (2010 – 2013)	38/
Tabela 3	Estado de Goiás: Arrecadação do ICMS, por setor de atividade (2012 – 2014) (R\$ mil)	39
Tabela 4	Estado de Goiás e Brasil: Balança comercial (2010 – 2015) (US\$ 1.000 FOB)	40
Tabela 5	Projeção de crescimento do PIB - Goiás e Brasil %	41
Tabela 6	Descrição da Malha Rodoviária Brasil / Goiás - 2014	42
Tabela 7	Goiânia: Embarque e Desembarque de Passageiros e Cargas no Aeroporto de Goiânia 2012 - 2014	46
Tabela 8	Estado de Goiás: Investimento anual em infraestrutura de transporte (Despesa liquidada) por modal (2006-2014)	50
Tabela 9	Estado de Goiás: Orçamento autorizado e Investimento anual em Infraestrutura de transporte (Despesa liquidada) (2006-2014)	51
Tabela 10	Estado de Goiás: índice de liquidação anual – Despesa liquidada/Orçamento autorizado (2006-2014)	52
Tabela 11	Estado de Goiás: Índice orçamento autorizado e investimento anual em Infraestrutura de transporte / PIB (2006-2014)	53
Tabela 12	Goiás – Cinco maiores municípios em relação ao PIB (2010, 2013, 2014)	88

LISTA DE SIGLAS

ANTT	Agência Nacional de Transporte Terrestre
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASLOG	Associação Brasileira de Logística
CENTRAN	Centro de Excelência em Engenharia de Transportes
CNT	Confederação Nacional do Transporte
DAIA	Distrito Agroindustrial de Anápolis-GO
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte
EADI	Estação Aduaneira do Interior
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FNS	Ferrovias Norte Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre circulação de mercadoria e serviço
IMB	Instituto Mauro Borges
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PDEN	Política de Desenvolvimento Econômico do Nordeste
PDTG	Plano de Des do Sistema de Transporte do Estado de Goiás
PIB	Produto Interno Bruto
PIL	Programa de Investimento Logístico
PLAZA	Plataforma Logística de Zaragoza
PLMG	Plataforma Logística Multimodal de Goiás
PND	Política Nacional de Desenvolvimento
PNIH	Plano Nacional de Integração Hidroviária
PNLT	Plano Nacional de Logística e Transporte
SEGPLAN	Secretaria de Gestão e Planejamento
SEINFRA	Secretaria de Estado de Infraestrutura
ZAL	Zonas de Atividades Logísticas Portuárias

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I – DESENVOLVIMENTO REGIONAL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA	18
1.1 Desenvolvimento Regional e seus Principais Teóricos	18
1.2 Políticas Públicas, Planos Federais de Infraestrutura Logística	22
1.3 Políticas Públicas e Plano Regional de Infraestrutura Logística do Estado de Goiás	29
CAPÍTULO II – INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE E O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE GOIÁS	35
2.1 Estado de Goiás	35
2.2 Infraestrutura de Transporte do Estado de Goiás	41
2.2.1 Modal Rodoviário	42
2.2.2 Modal Hidroviário	44
2.2.3 Modal Ferroviário	43
2.2.4 Modal Aeroviário	46
2.3 Análise do Investimento em Infraestrutura de transporte no Estado de Goiás (2006 a 2014)	47
CAPÍTULO III – LOGÍSTICA E AS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS	56
3.1 Evolução e Dimensionamento da Logística	56
3.2 Plataformas Logísticas e suas concepções	61
3.3 Experiências Internacionais	67
3.4 Experiências Nacionais	80
CAPÍTULO IV – PROJETO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA DO ESTADO DE GOIÁS	84
4.1 A origem do projeto da PLMG e seus tramites legais	84
4.2 Objetivo e Localização	86
4.3 Composição da PLMG	90
4.3.1 Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA)	91
4.3.2 Porto Seco do Centro Oeste	93
4.3.3 Ferrovias Norte Sul/Centro Atlântica	94

4.3.4 Aeroporto de Cargas	98
4.3.5 Rodovias	99
4.4 Gestão da PLMG e Atração de Empresas	102
4.5 Principais Competidores da PLMG	104
4.5.1 Modal Aéreo	105
4.5.2 Modal Ferroviário / Transbordos	107
4.5.3 Condomínios Logísticos / Armazéns	108
4.5.4 Porto Seco	110
CONCLUSÃO	112
REFERÊNCIAS	115

INTRODUÇÃO

Popularmente conhecido como o “Coração do Brasil”, o Estado de Goiás possui uma localização privilegiada, que permite um paralelo com o corpo humano e, nesse sentido, as artérias se materializam em forma de estradas, rios e ferrovias pulsam inúmeras oportunidades de negócios focadas no potencial logístico fomentando, cada vez mais, o desenvolvimento desta região. Desenvolvimento que perpassa pela disponibilidade e qualidade da infraestrutura de transporte, bem como nos arranjos produtivos locais que desencadeiam um valor agregado econômico e produtivo que de forma direta apresenta seus reflexos nos indicadores econômicos do Estado.

Dentre as cadeias produtivas que integram esta região, destacam-se a agroindústria, agropecuária, farmacêutica, mineradora, comércio e serviço. A movimentação dos produtos que alimentam esta cadeia é realizada, basicamente, através dos modais rodoviário, ferroviário, aeroviário e hidroviário, fazendo a interligação do estado com as demais regiões brasileiras. Assim como em todo o território brasileiro, em Goiás prevalece o uso do transporte rodoviário, que apresenta vantagens e desvantagens em decorrência de fatores como segurança, eficiência no atendimento às demandas, custo do frete em relação ao valor da mercadoria, tipo e destino da carga transportada.

Segundo estudos de Campos Neto (2014), os impactos do investimento em infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social podem ser considerados de forma direta para as empresas que transitam produtos e serviços pelo território, obtendo ganhos em custo de frete, armazenagem e agilidade no transporte. E de forma indireta, o aumento da produtividade gera crescimento, emprego e renda para a população, bem como aumento de arrecadação para os municípios e estados, propiciando transformação para toda a região.

O setor de infraestrutura é considerado um ponto nevrálgico para o avanço do desenvolvimento econômico brasileiro, desta forma passa a figurar como elemento de diferenciação na busca pela competitividade entre estados

refletindo, cada vez mais, nas políticas públicas locais mantendo o foco no que tange as diretrizes nacionais.

É neste contexto que surge o objeto de estudo deste trabalho, a Plataforma Logística Multimodal de Goiás. Projeto do governo estadual que tem por objetivo a atração de centros de distribuição, operadores logísticos, empresas de transporte, armazenagem, assessoria aduaneira e outros serviços logísticos, todos concentrados na região do Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA).

A questão é que este projeto, devido a vários adiamentos, troca de governo, indefinições quanto ao modelo de gestão, dentre outros, se arrasta a mais de 15 anos sem ainda ter saído efetivamente do papel, o que leva a necessidade de uma análise se a implantação PLMG ainda tem condições de atingir os objetivos propostos, sendo esta a problemática central desta pesquisa.

Considera-se a hipótese de que a morosidade no processo de implantação da PLMG tenha prejudicado o alcance dos objetivos propostos no seu projeto, levando em consideração que o mercado não ficou estagnado durante este tempo, o que gerou mudanças no ambiente logístico e nos arranjos produtivos locais.

Assim, este trabalho tem por objetivo analisar o projeto da Plataforma Logística Multimodal de Goiás verificando se os seus diferenciais competitivos propostos ainda podem fomentar desenvolvimento para o Estado de Goiás. Como objetivos específicos serão analisados as políticas, planos e programas dos governos estadual e federal voltados para o setor de transporte, e levantado o índice de efetividade de investimento do governo estadual em infraestrutura de transporte no Estado de Goiás no período compreendido entre 2006 a 2014.

Visando construir um entendimento aprofundado das questões aqui propostas, esta dissertação foi dividida em quatro capítulos. O primeiro capítulo será responsável pela introdução do tema e discussão sobre o desenvolvimento regional e políticas públicas voltadas para a infraestrutura de transporte, onde debruçou-se sobre um arcabouço teórico dos planos,

programas e políticas públicas federais e estaduais, iniciado no “Programa de Metas” de Juscelino Kubitschek (1956 a 1960) ao “Programa de Infraestrutura Logística-PIL 2” de Dilma Rousseff (2015).

O segundo capítulo apresenta o diagnóstico atual da infraestrutura de transporte do Estado de Goiás, destacando os modais: rodoviário, hidroviário, ferroviário e aeroviário, em conjunto com levantamento e análise dos investimentos realizados em infraestrutura de transporte entre o período de 2006 a 2014.

O terceiro capítulo trata da conceituação da logística e das plataformas logísticas, e faz um levantamento das experiências internacionais e nacionais das plataformas logísticas multimodais.

O foco do quarto capítulo está no projeto da Plataforma Logística Multimodal de Goiás, buscando identificar sua origem e os tramites legais, seu objetivo, localização, composição e, principalmente, refletindo sobre os principais competidores diretos e indiretos da plataforma no cenário atual.

Por fim, apresenta as considerações finais.

CAPÍTULO I – DESENVOLVIMENTO REGIONAL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA

Este capítulo tem como objetivo central a proposição de uma discussão teórica acerca das principais teorias econômicas do Desenvolvimento Regional como forma de iniciar a discussão das Políticas Públicas voltadas à infraestrutura logística. Para tanto, propõe-se uma análise dos Planos Federais de Infraestrutura Logística e, de forma mais específica, discute o Plano Regional de Infraestrutura Logística do estado de Goiás, no qual nosso objeto de estudo se insere.

1.1 Desenvolvimento Regional e seus Principais Teóricos

Para a realização do estudo sobre o desenvolvimento regional nos dias de hoje, buscando o futuro, se faz necessário um olhar cuidadoso no passado. As origens que fundamentaram o desenvolvimento regional no Brasil surgiram há muito tempo em regiões e realidades bem diferentes.

O desenvolvimento de pesquisa e produção intelectual na área de desenvolvimento regional requer um olhar cuidadoso do passado visando a construção do futuro. Nesse sentido, há que se considerar as diversas origens e realidades que fundamentaram o campo do desenvolvimento regional no Brasil.

Os estudos sobre desenvolvimento regional e localização foram iniciados na Alemanha no Século XIX e se fortaleceram após a 2ª Guerra mundial. Dentre os principais autores estão François Perroux¹, Jacques-R Boudeville², Gunnar Myrdal³, Albert O. Hirschman⁴ e Douglas C. North⁵.

¹ **François Perroux** (1903-1987), economista francês. Elaborou a teoria dos polos de crescimento em 1955, quando estudou a concentração industrial na França, em torno de Paris, e na Alemanha, ao longo do Vale do Ruhr.

² **Jacques R. Boudeville** (1919-1975), economista francês seguidor de Perroux.

³ **Gunnar Myrdal** (1898-1987), economista sueco. Autor da teoria da causação circular e cumulativa. Ganhador do prêmio Nobel de 1974.

⁴ **Albert O. Hirschman** (1915-2012), economista alemão. Sua maior contribuição foi na área de desenvolvimento econômico, enfatizando o crescimento desequilibrado entre os países.

⁵ **Douglas C. North** (1920–2015), economista americano. Um dos fundadores da nova economia institucional.

Estes autores e seus pensamentos influenciaram significativamente a condução da política econômica nacional, impactando diretamente no planejamento regional dos estados e municípios brasileiros, principalmente entre o período de 1950 e 1980.

Perroux elaborou uma das teses mais influentes desse período: a Teoria dos Polos de Crescimento (1949) que trata das relações entre Estado, grandes empresas e o território. Ele foi o primeiro a criticar a concepção de espaço usada durante a década de 50, a qual considerava que o espaço era determinado pela junção de espaço econômico e humano. Segundo o autor, essa concepção é vaga e inexata, sugestionando políticas econômicas ineficientes. Perroux adota o conceito matemático de espaço abstrato, considerado mais adequado para analisar as inter-relações econômicas. Em relação ao espaço econômico o autor considera que ele coincide com a abrangência dos planos econômicos do governo, assim “o espaço da economia nacional não é o território da nação, mas o domínio abrangido pelos planos econômicos do governo e dos indivíduos” (PERROUX, 1967, p.158).

Quanto ao processo de crescimento econômico, o autor considera que aconteça de forma irregular, uma vez que:

O crescimento não surge em toda parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou polos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis, no conjunto da economia” (PERROUX, 1967, p. 164).

Para Perroux, o crescimento está relacionado às variações da estrutura econômica nacional, ao surgimento e desaparecimento de indústrias assim como suas taxas de crescimento.

Na visão do autor, há indústrias que “mais cedo do que as outras, desenvolvem-se segundo formas que são as da grande indústria moderna” (PERROUX, 1967, p. 166). Na prática, estas empresas que mais rapidamente se alinham à grande indústria moderna apresentam taxas de crescimento de seu produto de forma ascendente e são capazes de gerar ondas de inovação e mobilização de indústrias secundárias, além de outros setores da economia. O autor considera que o Estado pode oferecer estímulo ou subvenção para a instalação de indústrias motrizes e apoiar o desenvolvimento de uma região, o

que confere aos governos nacionais um papel importante na diminuição das desigualdades territoriais.

A Teoria dos Polos de Crescimento de Perroux foi amplamente difundida e adotada por vários países e influenciou políticas brasileiras, proporcionando, por exemplo, a iniciativa dos polos siderúrgicos e petroquímicos.

O autor considera que:

O aparecimento duma ou várias indústrias altera a atmosfera de uma época, cria um clima favorável ao crescimento e ao progresso [...] A novidade introduz variáveis diferentes e (ou) suplementares no horizonte econômico e nos projetos dos sujeitos econômicos e grupos de sujeitos econômicos dinâmicos: tem um efeito instabilizador (PERROUX, 1967, p. 170).

Perroux afirma que os polos de desenvolvimento são fundamentais na construção de políticas econômicas com o objetivo de desenvolvimento técnico e humano e a cooperação entre regiões ricas e pobres, gerando efeitos de complementariedade e concentração, estimulando o aparecimento de zonas de desenvolvimento.

Assim como Perroux, Boudeville observou as noções de espaço, de forma a imprimir um caráter mais operacional com ênfase territorial. Boudeville distingue três noções de espaço: do ponto de vista econômico o espaço é homogêneo; do ponto de vista das interdependências e hierarquias o espaço é polarizado; e do ponto de vista do centro de decisão e do objetivo estabelecido o espaço é um programa/plano. A teoria de Boudeville se torna ampliada, à medida que ele considera que o conceito de região é diferente do conceito de espaço, devido à contiguidade da superfície facilitando desta forma a ação coletiva e o estabelecimento de um plano de ação para alcançar os objetivos.

Muito se discute quanto a relação entre região e espaço:

Salvo poucas exceções, as experiências indicam que, em alguma etapa do desenvolvimento econômico a estrutura espacial e a região entram em conflito com os valores e objetivos da sociedade. O conflito mais usual apresenta-se em termos de concentração econômica territorial e dos objetivos igualitários da sociedade. Este conflito entre estrutura espacial e valores é uma das razões que explicam a necessidade da aplicação de políticas de desenvolvimento regional, formuladas como uma tentativa de resposta social ao problema. (BOUSIER; SMOLKA; BARROS, 1973, p. 62).

No período Pós-Segunda Guerra Mundial, a corrente desenvolvimentista keynesiana ganhou força, num ambiente em que se pretendia a reconstrução dos países atingidos pelo conflito, bem como em que se defendia o provimento de bem-estar social para a população por meio do Estado (*welfare state*). Myrdal, então Secretário da Comissão Econômica da Europa, da Organização das Nações Unidas – ONU, foi um dos defensores da intervenção do Estado no desenvolvimento econômico. Ele acreditava que as forças de mercado tenderiam a reforçar a desigualdade, uma ideia contrária ao pensamento econômico liberal clássico. Myrdal (1954) afirmou que uma “causação circular” geraria efeitos acumulativos e acentuaria as disparidades de crescimento econômico entre países e regiões e alertou que o desenvolvimento econômico das nações ricas e pobres poderia não convergir. A partir desse período, a intervenção do Estado na economia passou a ser largamente adotada em diferentes países.

Diferente de Myrdal que considera o lado negativo da desigualdade, Hirschman acredita que esta desigualdade constitui um requisito, uma necessidade inerente ao processo de desenvolvimento.

Assim, o crescimento econômico seria alcançado por meio de uma sequência de desajustes, onde as economias periféricas potencializariam seus recursos escassos. Para Hirschman (1958, p. 36, apud Cavalcante, 2011), “[...] as desigualdades internacionais e inter-regionais de crescimento são condição inevitável e concomitante do próprio processo de crescimento”.

North (1955) tratou dos desequilíbrios do desenvolvimento econômico, da concentração do capital e da assimetria econômica espacial, através da chamada teoria da base exportadora. Ele estudou os efeitos do crescimento econômico regional e propôs a identificação de uma região a partir da sua base econômica de exportação – as riquezas do território. Para ele, o sucesso da base de exportação é o principal fator do progresso de uma região, determinante do nível de renda absoluta e per capita, das atividades secundárias e terciárias que se desenvolverão na região, assim como do tipo de indústria subsidiária da distribuição da população, do padrão de urbanização, de renda e de emprego.

A partir da análise das produções dos autores: Perroux, Boudeville e Myrdal, conjuntamente, foi possível destacar que há um entendimento, num primeiro momento, que o estado deveria intervir na economia e que o investimento público era necessário para ampliar a demanda nos períodos de desaquecimento econômico e garantir o equilíbrio do sistema capitalista. Para esses autores, o processo de crescimento econômico ocorre espacialmente de maneira desigual e desequilibrada, acarretando concentração de população e riqueza em determinadas regiões, acentuando diferenças econômicas e sociais. Para rever este processo, os autores desta época defenderam a intervenção do Estado na economia e destacaram o papel da nação como preponderante no processo de desenvolvimento nacional e regional.

Na segunda fase, sobressaíram as teses clássicas para quem as leis de mercado tendem a promover a equalização do desenvolvimento econômico e a distribuição dos benefícios, o que levaria a uma convergência inter-regional dos diferenciais de renda e capital. Nessa fase, o Estado se tornou um obstáculo para o desenvolvimento, uma ameaça à liberdade econômica e política, e deveria se restringir principalmente a garantir a propriedade e permitir ampla circulação do capital. Desta forma vive-se uma flexibilização do processo de acumulação do capital, apoiado em uma “desterritorialização” da produção o que, paradoxalmente, promove uma valorização dos territórios que se engajam no processo de globalização da economia.

O estudo do desenvolvimento econômico na visão dos autores aqui analisados demonstram entendimentos contraditórios quanto a interferência do estado no processo de desenvolvimento econômico de uma região. Onde de um lado autores mais antigos como Perroux, Boudeville e Myrdal defendem a interferência do estado e autores mais novos como Hirschman e North alegam que sua interferência se torna um obstáculo ao desenvolvimento natural de uma região advinda de suas potencialidades.

1.2 Políticas Públicas, Planos Federais de Infraestrutura Logística.

A história do território brasileiro é marcada pela busca da homogeneização dos territórios e pelas desigualdades sociais e econômicas.

Com o objetivo de interferir neste processo, o Governo Federal adotou inúmeras medidas visando promover o desenvolvimento regional. Estas medidas são definidas como Políticas de Desenvolvimento Regional, e tomam forma de acordo com o cenário histórico de cada época em que foram propostas.

A otimização do entendimento das Políticas de Desenvolvimento Regional no Brasil requer a adoção de um recorte temporal condizente com o período histórico a ser analisado. Tal recorte representa uma das propostas de Senra (2009).

Propõe-se uma compartimentação temporal marcada por importantes modificações nos fundamentos das correntes econômicas predominantes em cada período, além de outras especificidades inerentes à época da produção de cada Política de Desenvolvimento Regional brasileiro.

Entre 1909 até a década de 1950, identificam-se as primeiras Políticas de Desenvolvimento Regional, dirigidas principalmente para a Região Nordeste do país, onde o objetivo principal era o combate à seca através de políticas de emergência. Por volta de 1914, o governo atua com o Plano de Defesa da Borracha na região Amazônica, período onde houve a chamada “Crise da Borracha”.

No fim da década de 1930 o Estado lançou a campanha “Marcha para o Oeste”. Este programa tinha como objetivo promover processos de colonização nos sertões do Brasil, aqui interpretados como espaço territorial pouco conhecido, como a região norte e oeste na época. Apoiando também a colonização do norte do estado do Paraná, o que deu origem a uma série de novas cidades.

Em suma, as políticas de desenvolvimento regional dessa fase inicial trataram principalmente da diminuição das desigualdades regionais, da ocupação do território nacional e do apoio a agentes econômicos regionais.

Durante o período pós-guerra (1945-1964), o Governo Federal criou o Banco do Nordeste do Brasil. A proposta de criação deste banco estava pautada na apresentação de soluções aos problemas sociais e econômicos na região nordeste brasileira com base em técnicas de planejamento regional.

Este período é conhecido por alguns autores como Fase Desenvolvimentista, que por sua vez é caracterizada pelas políticas keynesianas⁶.

O lançamento da Política de Desenvolvimento Econômico do Nordeste - PDEN em 1959, foi a primeira iniciativa consistente de inspecionar o caráter especial, dentro da economia brasileira, da problemática nordestina. Assim PDEN⁷ acumulou cinquenta anos de medidas federais (1959 a 2009).

Segundo Barros (1997, p. 45), o período entre 1967 e 1973 predominou uma grande concentração econômica na região sudeste do país, período conhecido como o “milagre econômico”. Durante este período houve um grande crescimento da demanda por bens de consumo duráveis, que advinha principalmente do consumo da classe média concentrada nas grandes metrópoles do Sudeste e do Sul, atraindo grandes investimentos para essas regiões e levando a uma concentração regional cada vez maior.

Já no período seguinte entre 1975 e 1985, segundo Guimarães Neto (1997, p. 54), houve uma desaceleração da economia que se seguiu à fase de expansão do “milagre”, quando ocorreram políticas de desenvolvimento que incentivaram a localização de atividades econômicas em regiões periféricas.

Entre o fim das décadas de 1970 e 1980 as políticas regionais estiveram desacreditadas, devido a perda do valor atribuído ao planejamento governamental em relação à valorização das forças de mercado como indutores de eficiência econômica.

Campolina (1995) explica que os investimentos em infraestrutura de transporte e comunicação foram importantes para essa desconcentração e que o II PND proporcionou um elevado montante de investimentos industriais pelas empresas estatais, como as de aço e petróleo. Os investimentos das estatais eram uma forma de promoção de desenvolvimento em diferentes regiões do país pelo Estado.

A década de 1980, também conhecida como a “década perdida” levou a economia a entrar em uma fase de crise e estagnação. Neste período houve uma queda dos investimentos em infraestrutura, problemas de natureza fiscal,

⁶ Políticas Keynesianas defendiam a intervenção do estado na economia para garantir o pleno emprego.

⁷ PDEN – Política de Desenvolvimento Econômico do Nordeste criada em 1959 pelo Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste GTDN.

problemas inflacionários, incapacidade do governo em controlar seus gastos, impossibilidade de pagamento da dívida externa, os problemas políticos, entre outros. Desta forma, as políticas regionais acabaram sendo colocadas de lado.

Segundo Nasser (2000), a década de 1990 trouxe à tona as discussões sobre a economia regional no Brasil. Dentre os fatores que impulsionaram esta mudança destacam-se: emergência no trato de problemas regionais; papel do Estado na economia em consequência da importância da atividade regulatória; processo de Globalização e a competição internacional que propiciou maior estudo na área e o fortalecimento entre as relações da economia regional da economia internacional.

Após os anos 2000, o Governo Federal retomou uma série de medidas e adotou instrumentos para tentar diminuir as elevadas desigualdades entre regiões, em diferentes escalas territoriais e nas dimensões econômica, social e ambiental. A exemplo do Plano Nacional de Logística e Transporte – PNLT e do Programa de aceleração do crescimento - PAC

Desde o início da década de 2010, instituições e políticas públicas para o desenvolvimento regional foram revalorizadas. No entanto, se for considerado o nível de investimento público em infraestrutura logística o Brasil sofre uma grande defasagem o que acarretou na queda da competitividade. Países emergentes e desenvolvidos chegam a investir até 8% do seu Produto Interno Bruto – PIB em logística de transportes. O Brasil investe menos do que 2% do PIB.

Assim, pode-se dizer que:

O desenvolvimento de uma região, ao longo prazo, é explicado pela interação de vários tipos de processos ou forças, que são os usos dos recursos naturais, os efeitos indiretos das políticas macroeconômicas e setoriais, e um conjunto de elementos políticos institucionais e sociais, agrupados sob a denominação de capacidade de organização social da região (BOISIER, 1980 *apud* KALNIN, 2004, p. 214).

Voltando o olhar para o desenvolvimento do setor de infraestrutura de transporte e logística, que é objeto deste estudo, surge a partir de 1956 a incorporação de políticas territoriais do Governo Federal, através dos Planos Plurianuais, Programa de Aceleração do Crescimento, Plano Nacional de

Logística e Transporte e mais recentemente O PIL – Programa de Investimento Logístico, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Planos e Programas de Desenvolvimento Regional (1956-2015)

Planos / Programas	Gestão	Período	Principais Diretrizes
Programas de Metas	Juscelino Kubitschek	1956 a 1960	Interiorização do desenvolvimento; Aceleração da Industrialização; Investimentos em infraestrutura.
1º e 2º PND - Plano Nacional de Desenvolvimento	Coronel Ernesto Geisel	1972 a 1974 1975 a 1979	Fortalecimento do Estado na Economia; Proteção da indústria nacional; Integração nacional; Polos Regionais.
Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e desenvolvimento	Fernando Henrique Cardoso	1999	Propôs a divisão do território Nacional em 9 eixos de integração e desenvolvimento: Arco-Norte, Madeira-Amazonas, Araguaia-Tocantins, Oeste, Sudoeste, Transnordestino, São Francisco, Rede Sudeste e Sul.
Plano Nacional de Logística e Transporte – PNLT	Luiz Inácio Lula da Silva	2005 a 2007	Resgatar o planejamento estratégico no setor de transportes.
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento	Luiz Inácio Lula da Silva	2007	Promover a retomada do planejamento e execução de obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país.
PIL – Programa de Investimento em Logística	Dilma Rousseff	2012	Investimento nos setores de transporte rodoviário e ferroviário; Ampliação dos contratos de concessão.
PIL – 2ª Etapa	Dilma Rousseff	2015	Continuidade no processo de modernização da infraestrutura de transporte; Aumento no investimento e na abrangência dos modais de transporte para rodovias, aeroportos, ferrovias e portos.

Fonte: SENRA (2009). Elaboração própria

A Constituição Federal de 1988 estabelece um conjunto de políticas e planos nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento e ordenamento territorial, com atribuições para: União, Estados e Municípios. Estes são apresentados através do Plano Plurianual (PPA), instrumento previsto no art. 165 da Constituição Federal destinado a organizar e viabilizar a ação pública, com vistas a cumprir os fundamentos e os objetivos da República.

Por meio do PPA é declarado o conjunto das políticas públicas do governo para um período de quatro anos e os caminhos trilhados para viabilizar as metas previstas, construindo um Brasil melhor. (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, 2016). No Quadro 2 consta a

descrição sucinta dos PPAs estabelecidos pelo Governo Federal desde sua criação em 1991 até 2019.

Quadro 2 - PPAs – Planos Plurianuais da União e objetivos (1991-2019)

PPAs	OBJETIVO
PPA 1991-1995	Elaborado com o objetivo principal de apenas cumprir os preceitos constitucionais, se revelando mais uma peça formal.
PPA 1996-1999	Estabilidade econômica, modernização e a negligência da política externa.
PPA 2000-2003	Um novo planejamento e o resgate da política externa
PPA 2004-2007	A política externa para a promoção do Consumo de Massas e a formação de novas parcerias
PPA 2008-2011	O foco na América do Sul e a nova agenda dos biocombustíveis
PPA 2012 - 2015	Plano Mais Brasil – mais desenvolvimento; mais igualdade; mais participação.
PPA 2016 -2019	Desenvolvimento, Produtividade e Inclusão Social.

FONTE: PPAs (1991-2019) - Adaptação Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

O Programa de Aceleração do Crescimento – PAC foi criado em 2007, na gestão do presidente Luiz Inácio Lula da Silva com o objetivo de promover a retomada do planejamento e execução de obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país, contribuindo para o seu desenvolvimento acelerado e sustentável. Nos seus primeiros quatro anos, o PAC ajudou a dobrar os investimentos públicos brasileiros (de 1,62% do PIB em 2006 para 3,27% em 2010), conforme dados do Ministério de Planejamento (2016). Em 2011 o programa entra na sua segunda fase, mantendo os mesmos objetivos, acrescentado de maior participação dos estados e municípios.

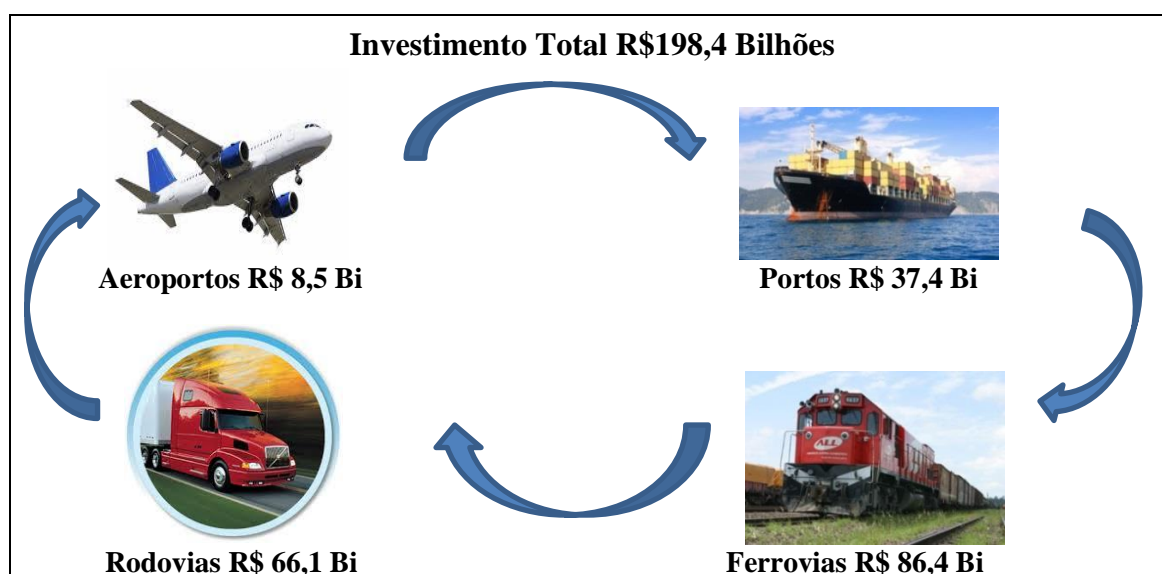
O Plano Nacional de Logística e Transporte – PNLT lançado em 2007 com metas estabelecidas até 2023 foi desenvolvido por uma equipe técnica em conjunto com o Centro de Excelência em Engenharia de Transportes-CENTRAN, Ministério da Defesa e Ministério dos transportes e tem como objetivo resgatar o planejamento estratégico no setor de transportes.

O objetivo é formalizar e perenizar instrumentos de análise, sob a ótica da logística, para dar suporte ao planejamento de intervenções

públicas e privadas na infraestrutura e na organização dos transportes, de modo a que o setor possa contribuir efetivamente para a consecução das metas econômicas, sociais e ecológicas do País, em horizontes de médio a longo prazo, objetivando o desenvolvimento sustentado (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2014).

O PIL – Programa de Investimento Logístico foi lançado em 15 de agosto de 2012 na gestão da presidente Dilma Rousseff focado em investimentos nos setores de transporte rodoviário e ferroviário com o objetivo de adequar o sistema de transporte logístico às dimensões territoriais do Brasil, através de parcerias com o setor público e privado por meio de contratos de concessão. Em 2015, durante o segundo mandato da presidente Dilma foi lançado a segunda etapa do PIL, com intuito de dar continuidade ao processo de modernização da infraestrutura de transportes do país visando aumentar a competitividade da economia com o escoamento eficiente da produção agrícola, o aumento das exportações e a redução dos custos de logística para a indústria. Nesta etapa o programa propôs uma ampliação no montante dos investimentos totalizando R\$ 198,4 bilhões, sendo R\$ 69,2 bilhões entre 2015 e 2018 e R\$ 129,2 bilhões a partir de 2019 e na abrangência dos modais de transporte para rodovias, aeroportos, ferrovias e portos, conforme representado na Figura 1 (PORTAL BRASIL, 2015).

Figura 1 - Investimento previsto no PIL II nos modais de transporte.



Fonte: Ministério dos Transportes, 2015. Adaptado pela autora

Desde 1956 com o Programa de Metas proposto no governo de Juscelino Kubitschek, políticas públicas que envolvem a infraestrutura de transporte vêm sendo delineadas pelo Governo Federal. Contudo, estas políticas não se mostraram suficientes para provocar o acompanhamento do crescimento urbano, populacional e empresarial do Brasil. Esta ineficiência gera custos logísticos que acabam por ser absorvidos pela população de modo geral.

A seguir será objeto de discussão as políticas públicas e planos regionais para a infraestrutura de transporte do Estado de Goiás.

1.3 Políticas Públicas e Plano Regional de Infraestrutura Logística do Estado de Goiás

As políticas públicas regionais são definidas no momento da construção do PPA de cada período e ajustadas à medida que se faz necessário. O Plano Plurianual é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo, previsto no artigo 165 da Constituição Federal, regulamentado pelo Decreto 2.829, de 29 de outubro de 1998 e estabelece diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública para um período de quatro anos, organizando as ações do governo em programas que resultem em bens e serviços para a população. É aprovado por lei quadrienal, tendo vigência do segundo ano de um mandato majoritário até o final do primeiro ano do mandato seguinte. Nele constam, detalhadamente, os atributos das políticas públicas executadas, tais como metas físicas e financeiras, público-alvo, produtos a serem entregues à sociedade, etc. (SEGPLAN, 2015).

Conforme SEGPLAN (2005) em Goiás, o PPA possui um ciclo de gestão específico, compreendendo os processos que, durante quatro exercícios, viabilizarão o alcance dos objetivos do governo. As etapas de elaboração, avaliação e revisão constituem as peças básicas do ciclo de gestão. Embora seja elaborado quadrienalmente, é avaliado, revisto e monitorado anualmente, proporcionando a flexibilidade necessária ao enfrentamento de novos problemas e demandas.

Como o objeto deste trabalho é observar a infraestrutura de transporte, será dado destaque a este eixo estratégico. Desta forma o quadro 3, apresenta os eixos estratégicos e programas voltados à infraestrutura de transporte dos PPAs 2004-2007, 2008-2011 e 2012-2015.

Quadro 3 - PPAs (2004 a 2015) do Estado de Goiás, eixos estratégicos e programas de infraestrutura de transporte.

PPA	Eixos Estratégicos	Programa Infraestrutura Logística
2012 /2015	Revitalização e Ampliação da Infraestrutura	Programa Rodovida
		Programa Aeroportuário
		Programa Goiás Pavimentado
		Programa Corredores de Transportes - Desenvolvimento Multimodal
		Programa Segurança Viária
		Programa de Apoio ao Desenvolvimento Econômico da Ferrovia Norte-Sul
		Programa de Logística de Transporte Multimodal - Plataforma e Redes
		Programa Melhoria e Gerenciamento da Malha Rodoviária Estadual – BIRD
2008 /2011	Desenvolvimento Econômico e Científico - Tecnológico	Programa de Logística de Transportes Multimodal - Plataforma e Redes (1)
		Programa Goiano de Competitividade e Eficiência do Transporte Rodoviário
		Programa Conservação e Segurança da Malha Rodoviária
		Programa Desenvolvimento da Rede Multimodal de Transporte (2)
		Programa Estrada Nova - Apoio ao Consórcio Intermunicipal de Obras - CIMO'S
		Implantação e melhoria de acessos e Terminais Intermodais
		Adequação do Sistema de Transporte Rodoviário ao PDTG
		Desenvolver o Transporte Aéreo de Carga
		Pavimentação de Rodovias e outras obras Complementares – BIRD
		Reabilitação de Rodovias – BIRD
		Malha Rodoviária Executada e Conservada/ KM
		Conservação Emergencial, Sinalização, Operação e Fiscalização e Manutenção da Malha Rodoviária.
		Implantação, Pavimentação e Conservação dos Aeroportos e Terminais.
		Implantação da Ferrovia Leste-Oeste
		Implantação da Ferrovia Norte-Sul
		Plataforma logística multimodal
		Redes multimodais de transportes
Terceira via - Malha rodoviária executada e conservada /		

		km
		Obras especiais nos aeroportos e seus terminais
2004 /2007	Goiás Competitivo e polo Econômico Regional	Implantação, pavimentação e conservação dos aeroportos e terminais.
		Terceira via
		Restauração de estradas federais
		Conservação emergencial, sinalização e física da malha rodoviária.
		Acesso e implantação do novo terminal de passageiros do aeroporto de Goiânia
		Construção de ponte sobre o Rio Araguaia - divisa GO/MT (Cocalinho)
		Implantação, pavimentação, acessos, obras de arte especiais e reabilitação da malha rodoviária.
		Pavimentação de rodovias e outras obras complementares – BIRD
		Reabilitação de rodovias – BIRD
		Programa Aeroportuário
		Programa Asfalto Novo
		Programa Conservação e Segurança da malha rodoviária
		Programa Desenvolvimento da rede multimodal de transporte
		Programa Goiás Pavimento
Programa Melhoramento e Gerenciamento da Malha Rodoviária Estadual		

Fonte: PPAs (2004-2007), (2008/2011) e (2012-2015) Adaptado pela Autora.

Em 2007 foi lançado o Plano de Desenvolvimento do Sistema de Transporte do Estado de Goiás (PDTG), criado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA), com o objetivo de orientar as ações previstas no PPA estadual 2012-2015. O PDTG foi realizado em duas etapas: 1) análise e diagnóstico da situação dos modais no estado de Goiás; 2) mobilização de recursos necessários, fontes de financiamento e cronograma de execução.

Os estudos realizados para formular o PDTG tiveram o objetivo de: 1) caracterizar a demanda e a oferta no atual mercado de transporte de carga no estado; 2) identificar as principais disfunções na relação oferta e demanda; 3) definir tendências da demanda; 4) estabelecer prioridades das ações públicas para neutralizar as disfunções atuais e futuras (GOIÁS, 2007).

O PDTG foi o primeiro planejamento estratégico voltado a intermodalidade de transportes, realizado em Goiás, sua elaboração contou com a participação das três instâncias governamentais e da sociedade civil. Sua meta era alinhar políticas e ações públicas necessárias para adequar o

setor de transportes aos fluxos produtivos do Estado e constituir parte do financiamento da malha rodoviária estadual. Neste plano os modais dutoviário e aéreo não foram contemplados.

Para criação das macrotendências e cenários abordados no PDTG, foram seguidos os seguintes passos: (1) análise dos fatores condicionantes da demanda futura de transporte; (2) análise de cada setor da economia goiana e os principais produtos relevantes, contemplando elementos de mudança tecnológica na operação de transporte de cargas e (3) projetar a demanda futura com base na atual. Foram elaborados cenários futuros contemplando o crescimento da demanda até 2020 e a infraestrutura necessária para atendê-la.

A maioria das ações previstas para solucionar as disfunções apresentadas no Quadro 4, perpassam pelo investimento em rodovias, ferrovias através de recursos do PAC e no caso das hidrovias investimento do Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH).

Quadro 4 - Resumo das principais disfunções observadas pelo PDTG

Modal	Principais Disfunções
Rodoviário	<ul style="list-style-type: none"> • A manutenção das rodovias deixa a desejar - há programas de duplicação e recuperação das principais rotas, mas não há um programa sistêmico de manutenção; • Mais de 90% da malha não é duplicada; • Gargalos no acesso ao mar; • Estado carece de um plano de integração modal; • Há regiões do estado pouco desenvolvidas com produção insuficiente para atrair infraestrutura;

Ferrovário	<ul style="list-style-type: none"> • No corredor leste (acesso ao porto de Tubarão e, eventualmente, a Sepetiba) são apontadas restrições no trecho ferroviário que liga Brasília a Tubarão. • No sudeste (acesso ao porto de Santos) são citadas disfunções no acesso da BR-364 à Hidrovia Parnaíba-Paraná-Tietê. Já na rota BR-452 – Itumbiara – BR 153 têm-se como desvantagens: maior distância percorrida, mau estado de conservação da BR – 452 e congestionamento no acesso rodoviário ao porto. Além disso, o problema comum a todas as rotas é o congestionamento de acesso ao porto no período de safra da soja. • No corredor sul (acesso ao porto de Paranaguá), destaca-se que tanto pelo modo ferroviário como pelo hidroviário, Goiás não tem fácil acesso aos portos dessa região. Portanto, o acesso é feito pelo modo rodoviário, o que apresenta desvantagens como o encarecimento do frete. • Já em relação aos corredores do Norte (aos portos de Itaquí, Vila do Conde e Belém), o plano afirma que à época do seu desenvolvimento eles não eram atrativos às exportações goianas.
Hidroviário	<p>As hidrovias Parnaíba – Paraná – Tietê e Tocantins – Araguaia necessitam de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duas transferências no embarque e desembarque no comboio das barças; • Condições de segurança e operação da via; • Maior quantidade de barças e empurradores; • Maior oferta de serviços ferroviários de ligação com o porto de Santos; • Acesso ferroviário ao porto de Santos.

Fonte: PDTG (2007) Elaboração da Autora

Em relação à hidrovia Tocantins-Araguaia, o plano aponta a necessidade de compatibilizar a navegação com o meio ambiente, de forma a tornar esta via um canal efetivo de escoamento de carga, sem que haja um dano ambiental associado. Em relação especificamente ao rio Tocantins, o documento atesta a necessidade de realizar obras que viabilizem a navegação por todas as rotas existentes.

Outro conjunto importante de ações do PDTG é descrito no “Programa Multimodal de Acesso ao Mar”, que visa “(...) facilitar os acessos aos portos, tornando eficazes as interligações ao mercado internacional” (GOIÁS, 2007, p. 99), objetivando a formação de corredores rodoviários, ferroviários e hidroviários.

O estudo realizado sobre desenvolvimento regional destacou dois grupos de autores com entendimentos divergentes quanto a intervenção do estado no processo de desenvolvimento econômico de uma região.

Analisando as políticas públicas brasileiras observou-se uma tendência a seguir o entendimento dos teóricos que defendem a necessidade de intervenção do estado no processo de desenvolvimento regional, a exemplo dos planos e programas voltados ao desenvolvimento de regiões com menor índice de crescimento econômico.

Desta forma, foi possível observar que o modelo adotado nas políticas públicas nacionais foram seguidos pelo estado de Goiás, conforme verificado nos PPAs de 2004 a 2015.

No próximo capítulo será analisado o montante de recursos projetados e efetivamente aplicados no investimento da infraestrutura de transporte do estado conforme eixos estratégicos dos PPAs (2004 a 2015).

CAPÍTULO II – INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE E O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE GOIÁS

O Estado de Goiás apresenta uma dinâmica peculiar de crescimento econômico em relação aos outros estados da federação. Essa dinâmica é representada pelo seu desempenho no setor de agronegócio, pela centralidade geográfica que estimula os corredores logísticos, riqueza natural que aquece o setor de turismo, expansão do setor de comércio e serviços estimulado pela economia local e por indústrias motrizes estabelecidas em polos industriais espalhados pelo estado.

Para acompanhar, manter e potencializar este desenvolvimento o estado precisa de infraestrutura de transporte adequada. Desta forma, este capítulo propõe levantar a situação da infraestrutura de transporte dos modais rodoviário, ferroviário, aéreo e hidroviário e analisar o investimento projetado e executado neste setor pelo governo do estado de Goiás entre os períodos de 2006 a 2014.

2.1 Estado de Goiás

No intuito de aproximar esta análise para o Estado de Goiás, será dado destaque aos principais dados demográficos, econômicos e ambientais que refletem a realidade desta região.

Segundo o Instituto Mauro Borges (IMB), o Estado de Goiás está localizado na região Centro-Oeste do Brasil, ocupa uma área de 340.111,780 km². É o 7º Estado do País em extensão territorial. Limita-se ao norte com o Estado do Tocantins, ao sul com Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, a leste com a Bahia e Minas Gerais e a oeste com Mato Grosso, conforme demonstra a Figura 2. Goiás possui 246 municípios e envolve quase todo o Distrito Federal, exceto seu extremo sudeste.

Figura 2 – Estado de Goiás e seus limites



Fonte: IMB 2015

Conforme estimativa populacional para 2016 elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Goiás é o estado mais populoso do Centro-Oeste, com 6.695.855 milhões de habitantes e densidade demográfica de 20 habitantes/km². Um dos principais fatores que explica o crescimento da população é o crescente número de imigrantes que Goiás vem recebendo, principalmente nas últimas décadas. O Censo Demográfico de

2010 revelou que aproximadamente 28% das pessoas residentes em Goiás são oriundas de outros estados. O crescimento da população acaba por impactar no desempenho do PIB *per capita* de Goiás que em 2014 ficou em R\$25.296,60 enquanto que a média nacional foi de R\$ 27.229,35. Este é um dos indicadores que o estado não consegue acompanhar o índice da média nacional (IBGE, 2016).

Dentre os 246 municípios do Estado de Goiás destacam-se alguns municípios por índice populacional e/ou arrecadação, sendo que os três maiores são: 1º lugar Goiânia com aproximadamente 1.448.639 habitantes; 2º lugar Aparecida de Goiânia com aproximadamente 532,135 habitantes e; 3º lugar Anápolis com aproximadamente 370.875 habitantes conforme estimativa do IBGE (2016).

A economia do Estado é impulsionada pelo excelente desempenho no setor da agricultura. Em 2015 segundo dados do IBGE, Goiás se manteve na 4ª posição no ranking nacional. No ranking por produtos é o 1º na produção de sorgo; 2º na produção de tomate e cana de açúcar; 3º na produção de girassol e 4º na produção de algodão, milho e soja. Na pecuária, o Estado é destaque em rebanho bovino ocupando a 3º posição no ranking nacional e o 4º na produção de leite. A produção de suínos e frangos também tem ganhado importância, principalmente após a criação de complexo agroindustrial no município de Rio Verde e região a partir de 2001 (IMB, 2015).

Nas atividades agropecuárias e minerais, destaca-se a produção de *commodities* para exportação, sendo que 75% das exportações goianas são compostas por produtos ligados à soja, carnes e minérios (IBGE, 2015).

Apesar das atividades industriais apresentarem o menor índice de crescimento conforme destacado na Tabela 1, nos últimos anos este setor vem se destacando pelo crescimento e disseminação por vários municípios da cadeia produtiva sucroalcooleira. Assim como expansão das indústrias do ramo alimentício, farmacêutico e automotivo, fortalecidos pela criação de polos industriais como os existentes nos municípios de Anápolis, Catalão e agroindustrial em Rio Verde. A maioria das empresas instaladas no estado de Goiás, são atraídas pela localização geográfica no território nacional, produção

e exploração de matérias-primas oriundas desta região com especial destaque para os produtos de origem agropecuária e extrativa.

Tabela 1 - Crescimento médio de Goiás e Brasil (2003-2014)

Atividade	Goiás %	Brasil %
Serviços	4,7	3,6
Indústria	4,4	2,9
Agropecuária	5,2	2,7
PIB	4,8	3,6

Fonte: IBGE, Instituto Mauro Borges (2015)

O setor de serviços, representado principalmente pelo comércio varejista e atacadista é um dos maiores geradores de renda e empregos no Estado, apresentando taxa de crescimento superior à média nacional. O comércio atacadista é favorecido pela localização estratégica de Goiás e pela facilidade de distribuição de produtos, tornando-se um importante centro de distribuição para as demais regiões do país.

Segundo dados do Instituto Mauro Borges (2015), o valor do Produto Interno Bruto Goiano em 2014 foi de R\$ 148,234 bilhões, o que representa um crescimento significativo nos últimos anos, levando o Estado a assumir a nona posição no *ranking* nacional. A tabela 2 apresenta o comportamento do PIB Goiano em relação ao PIB do Centro Oeste e do Brasil.

Tabela 2 - Estado de Goiás, Centro-Oeste e Brasil: Produto Interno Bruto a preço de mercado corrente e per capita - 2011 - 2014.

Especificação	PIB a preços correntes (R\$ milhões)				PIB per capita (R\$)			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Goiás	111.269	123.926	151.010	165.015	18.298,6	20.134,26	23.470,48	25.296,60
Centro-Oeste	396.411	430.463	484.614	542.632	27.829,6	29.843,65	32.322,31	35.653,48
Brasil	4.143.013	4.392.09	5.316.453	5.778.953	21.535,7	22.645,86	26.444,63	28.500,24

Fonte: Instituto Mauro Borges / SEGPLAN-GO / Gerência de Contas Regionais e Indicadores (2016)

Além das atividades produtivas, o Estado se consolida no setor de comércio e serviços, aproveitando da sua característica geográfica, o que possibilita a instalação de operadores logísticos e centros de distribuição de mercadorias.

O Imposto sobre circulação de mercadoria e serviços – ICMS - é o principal tributo arrecadado pelo governo do Estado de Goiás. Conforme apresentado na Tabela 3 o ICMS vem apresentando crescimento em torno de 8 % ao ano, reflexo do crescimento econômico apresentado pelo estado.

Tabela 3 - Estado de Goiás: Arrecadação do ICMS, por setor de atividade 2012 - 2014 (R\$ mil)

Especificação	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ESTADO DE GOIÁS	8.170.085	9.875.178	11.369.285	12.137.751	13.252.854	13.745.217
Combustível	1.708.391	2.163.894	2.468.123	3.008.524	3.490.244	3.560.905
Indústria	1.868.980	1.971.049	2.216.943	2.486.390	2.571.201	2.561.906
Energia elétrica	43.080	30.879	1.834.538	1.300.533	1.564.521	2.025.818
Comércio atacad. e distribuidor	1.621.817	1.549.166	1.602.384	1.798.951	1.963.902	1.876.860
Comércio varejista	1.105.904	1.146.413	1.349.581	1.449.902	1.525.722	1.479.005

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás. Secretaria de Fazenda, Finanças ou Tributação.

Dentre os itens como maior representatividade na arrecadação do ICMS, o combustível representa 26% da arrecadação do ano de 2015, seguido pela indústria com 19% e energia elétrica representando 15% do montante arrecadado.

O comércio exterior goiano vem apresentando queda nas exportações e importações gradativamente desde 2013, conforme apresentado na tabela 4. As exportações do ano de 2015, quando comparado com o ano anterior, apresentam uma variação negativa de 16%, índice bem mais expressivo do que obtido em relação aos anos de 2013 e 2014, período em que apresentou uma variação negativa de 0,9%.

As importações goianas em 2015 também registraram queda acentuada quando comparado ao ano anterior, apresentando uma variação negativa de 24%. Apesar do comportamento regressivo apresentado pelo volume de exportação e importação, realizados pelo Estado de Goiás, o saldo comercial de US\$ 2.515 bilhões se manteve bem próximo ao obtido em 2014.

Tabela 4 - Estado de Goiás e Brasil: Balança comercial 2010 – 2015 (US\$ 1.000 FOB)

Ano	Exportação		Importação		Saldo	
	Goiás	Brasil	Goiás	Brasil	Goiás	Brasil
2010	4.044.661	201.915.285	4.175.313	181.768.427	-130.652	20.146.858
2011	5.605.193	256.039.575	5.728.434	226.246.756	-123.241	29.792.819
2012	7.314.578	242.572.846	5.124.612	223.183.477	2.189.966	19.389.369
2013	7.042.674	242.033.575	4.840.052	239.747.516	2.202.662	2.286.059
2014	6.979.884	225.100.885	4.419.226	229.060.058	2.560.658	-3.959.173
2015	5.878.000	191.134.324	3.363.000	171.449.050	2.515.000	19.685.273

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2015.

Dentre os principais produtos exportados por Goiás, destacam-se as *commodities* ligadas aos complexos: soja, carne e minério. Os principais destinos são China, Holanda, Rússia e Hong Kong.

Na importação, os itens mais frequentes são produtos farmacêuticos e veículos, incluindo tratores. Quanto à origem dos produtos destaca-se Coreia do Sul, Alemanha, Estados Unidos e Japão.

Apesar das incertezas de âmbito macroeconômico, como a queda nos investimentos, a desaceleração do consumo das famílias bem como o aumento do seu índice de endividamento, taxas de juros e inflação elevadas, a crise política nacional e as crises econômicas internacionais, as perspectivas para o futuro da economia do estado de Goiás são otimistas, conforme apresentado na tabela 5.

Tabela 5 - Projeção de crescimento do PIB - Goiás e Brasil %

Região	2016-2019
Goiás	3,0
Brasil	2,3

Fonte: Instituto Mauro Borges / SEGPLAN-GO (2015).

Apesar deste cenário, segundo projeções do IMB, o PIB goiano deve crescer em média 3,0% ao ano, entre 2016 a 2019. Porém, assim como em toda projeção o desempenho do estado estará atrelado às condições ambientais externas, sujeito a adaptações.

Conforme destacado anteriormente, boa parte da economia do estado perpassa pelo agronegócio e pelas atividades comerciais, ambas dependentes de infraestrutura de transporte para geração de resultados positivos. Desta forma, a seguir será dado destaque às condições de infraestrutura de transporte apresentados pelo estado de Goiás.

2.2 – Infraestrutura de Transporte do Estado de Goiás

Incorporada de forma mais sistemática como política territorial pelo Governo Federal a partir dos anos 2000, a logística ganhou destaque através de Planos Plurianuais, Programa de Aceleração do Crescimento, Plano Nacional de Logística e Transporte e o Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento. Todos voltados ao objetivo de equipar de forma satisfatória a infraestrutura logística do País.

Nos governos estaduais, cada região buscou potencializar suas vantagens adequando a sua característica econômica. No caso do Estado de Goiás, o governo estadual em conjunto com o poder público municipal e empresas do setor privado vêm implementando projetos e investimentos em sistemas logísticos que tendem indiretamente trazer resultados positivos não apenas para Goiás, mas também para o Brasil. Com destaque, a Plataforma Logística Multimodal de Goiás (PLMG), que tem por objetivo a atração de centros de distribuição, operadores logísticos, empresas de transporte,

armazenagem, assessoria aduaneira e outros serviços logísticos, todos concentrados na região do Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA).

O DAIA é um importante complexo industrial do Estado de Goiás, contando com empresas de médio a grande porte, que atuam em diversos setores empresariais, dentre eles, farmacêutico, automobilístico e indústrias de transformação. Outro destaque do distrito é o importante reforço aduaneiro⁸ oferecido pelo Porto Seco do Centro-Oeste⁹, em operação desde 1999.

Em 2012, o Governo Federal lançou o Programa de Investimentos em Logística (PIL), com objetivo de promover o desenvolvimento de um moderno e eficiente sistema de transporte através de parcerias com o setor privado, atuando nos modais rodoviário, ferroviário, hidroviário, portuário e aeroportuário via concessão.

2.2.1 Modal Rodoviário

Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte - DNIT (2014), o Estado de Goiás possui 27.903 Km de estradas, sendo que 48% destas estradas são pavimentadas. Destas, 69% são rodovias estaduais, os demais são de responsabilidade dos governos federais e municipais, conforme apresentado na tabela 6, que apresenta a descrição da Malha Rodoviária Brasil / Goiás. As principais rodovias federais do estado são a BR-153, que liga o norte ao sul do país, a BR-060, ligando Goiânia a Brasília e a BR-050, que liga o Distrito Federal ao sul do Brasil.

Tabela 6 - Descrição da Malha Rodoviária Brasil / Goiás - 2014

DESCRIÇÃO DA MALHA RODOVIÁRIA		
Total de Estradas	BRASIL	GOIÁS
	1,7 milhão Km	27.903 Km
Estradas pavimentadas	221.820 Km	13.396 Km
Rodovias Estaduais	255.040 Km	19.382 Km

⁸ Desembaraço legal necessário para importação e exportação de produtos.

⁹ O Porto Seco Centro-Oeste ou EADI - Estação Aduaneira Interior, é um terminal alfandegado de uso público, de zona secundária, destinado à prestação de serviços de movimentação e armazenagem de mercadorias sob controle aduaneiro.

Rodovias Municipais	1.339,26 Km	1.903 Km
Rodovias Federais	119.936 Km	6.238 Km

Fonte: DNIT. (Atualizado em setembro/2014 - Sistema Viário Nacional) / Agência Goiana de Transporte e Obras

A Confederação Nacional do Transporte (CNT), realiza periodicamente um estudo sobre as condições do setor de transporte no país. No seu último relatório lançado em 2014, analisou 5.384 km de rodovias no Estado de Goiás, onde 3.466 Km correspondem a rodovias federais e 7.629 Km a rodovias estaduais.

Quanto às condições gerais das rodovias analisadas: 7% das rodovias apresenta ótimo estado de conservação, 30% bom, 44% regular, 13% ruim e 6% péssimo (CNT, 2014). Sobre a qualidade da superfície do pavimento e pinturas das faixas centrais e laterais, quase metade está em ótimas condições, entretanto, a outra metade está desgastada ou em más condições, sendo esta uma das fragilidades do principal meio de escoamento da produção goiana.

O Governo Federal em justificativa a escassez de recursos públicos para investimentos no setor de transporte, concomitante à deterioração e necessidade de expansão dos modais, define como política pública a concessão para o setor privado da gestão de parte da infraestrutura de transporte do país.

Segundo ANTT (Agência Nacional de Transporte Terrestre), no atual modelo de concessão proposto, os investimentos estão concentrados nos cinco primeiros anos de concessão direcionados as duplicações, travessias, contornos e obras de arte (pontes, viadutos, túneis). Dentre as condições do contrato, está previsto que o pedágio será cobrado a partir do momento que 10% das obras estiverem concluídas. O prazo das concessões não pode ultrapassar 30 anos.

Assim, dentre os 5.084,20 Km de rodovias a serem concedidas pelo país, o Estado de Goiás participou de leilão realizado pela ANTT em 2013 onde foi concedido 436,6 Km de extensão das rodovias BR050/GO/MG e BR-040, em Cristalina-GO, até a cidade de Delta-MG. , e 1.176,5 km de extensão

entre as rodovias BR-060, BR-153 e BR-262 nos estados de Goiás e Minas Gerais. O quadro 6 descreve a forma como os projetos de concessão estão previstos para o Estado de Goiás, segundo ANTT.

Quadro 5 - Previsão de Concessões para o Estado de Goiás 2015/2016

Modal	Local	Valor do investimento previsto(R\$)
Rodovias	BR-364/GO/MG Extensão total: 439 km	3,1 bilhões
	BR-364/060/MT/GO Extensão total: 704 km	4,1 bilhões
Aeroporto	Caldas Novas-GO	650 mil
Ferrovias	FERROVIA NORTE-SUL Palmas/TO- Anápolis/GO e Barcarena/PA- Açailândia/MA Extensão total: 1.430 km	7,8 bilhões
	FERROVIA NORTE-SUL Anápolis/GO- Estrela D'Oeste/SP-Três Lagoas/MS Extensão total: 895 km	4,9 bilhões

Fonte: Portal Brasil – Programa de Investimento em Logística (2015).

2.2.2 Modal Hidroviário

Apesar de o estado ser bem abastecido no que tange ao número de rios, a sua malha hidroviária está limitada às hidrovias Parnaíba – Paraná – Tietê e Tocantins – Araguaia.

A Hidrovia Parnaíba – Paraná – Tietê movimenta carga geralmente provenientes do Complexo Portuário de São Simão-GO. A demanda por esta hidrovia vem crescendo por conta da existência de cinco terminais intermodais especializados, instalados em sua extensão. Entre os principais gargalos apontados pelo Plano PDGT, estão as eclusas e pontes do Rio Tietê, os quais estão sendo solucionados por meio de investimentos feitos pelo estado de São Paulo (descritos no próprio PDGT) e por investimentos previstos no Plano Diretor Hidroviário Tietê-Paraná (Carvalho, 2011). Contudo, cabe apontar que, em função das características dos rios, mesmo com tais obras ainda existem restrições operacionais, como profundidade e formação de bancos de areia.

Com 2.400 km de extensão, a Hidrovia Tietê-Paraná tem como trecho mais relevante o percurso entre São Simão-GO e Pederneiras (SP) sendo responsável pelo transporte de 2,5 milhões de toneladas de grãos e farelos do Centro Oeste, o que favorece de forma econômica e segura o escoamento de parte da produção goiana de grãos.

O Complexo Portuário de São Simão, localizado à margem direita do Rio Paranaíba, no sul de Goiás, transporta madeira, carvão, adubo e areia, mas também, grandes empresas transportam soja, farelo de soja e milho. As mercadorias vão de São Simão até Pederneiras ou Anhembi-SP em barcaças, das quais os produtos seguem por modal ferroviário ou rodoviário até o porto de Santos-SP.

O complexo de São Simão possui capacidade de armazenagem total, somando todos os terminais, de 2,506 milhões de toneladas/ano. Contudo, no recente período de estiagem a hidrovia está praticamente sem operação. Ademais, para períodos normais de chuvas e garantir a profundidade necessária para comportar o tráfego das embarcações seria fundamental a realização de operações de dragagem (GEODADOS, 2014).

2.2.3 Modal Ferroviário

O transporte ferroviário goiano, ganha força com a construção da Ferrovia Norte-Sul – FNS 151, obra estratégica, que mudará o perfil econômico do Brasil Central, com grande benefício para a população dos municípios situados em sua área de influência. A construção da FNS-151 esta dividida em 3 trechos: tramo norte entre os municípios de Açailândia-MA e Palmas-TO; Tramo Central - Sul (Trecho entre Palmas-TO e Ouro Verde-GO) e Tramo Sul entre Ouro Verde-GO até Estrela D'Oeste – SP. Os dois primeiros trechos (tramo norte e tramo central-sul) já estão em pleno funcionamento. O Tramo Sul ainda está em fase de construção.

Quando finalizada, a Norte-Sul terá uma extensão de 4,15 mil quilômetros, atravessando Pará, Maranhão, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Goiás, devido sua localização central no território brasileiro será contemplado também com um trecho da Ferrovia de Integração Centro Oeste. Esta ferrovia é a primeira parte de um projeto gigantesco, a Ferrovia Transcontinental, com 4.400 quilômetros de extensão, que ligará o litoral norte fluminense à fronteira Brasil-Peru. O trecho goiano desta parte da ferrovia será de 210 km, saindo de Campinorte e passando pelos municípios de Nova Iguaçu de Goiás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Crixás e Nova Crixás até alcançar a fronteira com o Estado do Mato Grosso. Atualmente, em operação, Goiás dispõe de 685 km da Ferrovia Centro-Atlântica que atende a região do sudeste do Estado e o Distrito Federal (GOIÁS, 2013).

2.2.4 Modal Aeroviário

De acordo com a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), existem em Goiás quatro aeroportos¹⁰ utilizados por voos domésticos regulares e não regulares: Goiânia, Rio Verde, Caldas Novas e Minaçu. Segundo estudo do IMB (2015) existe, em Goiás, 31 aeródromos¹¹ públicos, 107 aeródromos privados e 17 helipontos.

O transporte de passageiros em Goiás apresentou em 2014, crescimento de 10% quando comparado ao ano anterior, conforme apresentado na tabela 7. Já o volume de carga transportada em 2014 experimentou um declínio de 37% em relação a 2013, o que reflete, portanto, a queda no setor produtivo goiano neste mesmo período.

Tabela 7 - Goiânia: Embarque e Desembarque de Passageiros e Cargas no Aeroporto de Goiânia 2012 - 2014.

Ano	Passageiros		Carga (t)
	Embarcados	Desembarcados	
2012	1.541.037	1.537.796	6.469

¹⁰ Aeroporto são os aeródromos públicos dotados de instalações e facilidades para apoio de operações de aeronaves e de embarque e desembarque de pessoas e cargas.

¹¹ Aeródromo é toda área destinada a pouso, decolagem e movimentação de aeronaves.

2013	1.512.537	1.488.923	7.697
2014	1.685.901	1.677.291	5.599

Fonte: SEGPLAN, 2016

O modal aéreo goiano será impulsionado com o início das operações do aeroporto de cargas de Anápolis. Segundo a AGETOP (2016), as obras estão em estágio avançado com a pista de pouso e decolagem concluída. A sua conclusão permitirá um incremento no transporte de cargas e o acolhimento de aeronaves com capacidade para até 400 toneladas de carga.

2.3 – Análise do Investimento em Infraestrutura de transporte no Estado de Goiás (2006 a 2014)

Este tópico tem como objetivo investigar e analisar a efetividade dos investimentos nos programas de infraestrutura de transportes (rodoviários, aéreos e ferroviários) do estado de Goiás e seu reflexo no desenvolvimento local. Fez-se uma compartimentação temporal dos anos de 2006 a 2014 visando uma atualização e otimização na análise de dados. Metodologicamente, foram necessárias investigações documentais, principalmente em relatório de gestão de nove anos de investimento no eixo de infraestrutura de transporte abrangendo três Planos Plurianuais (PPA).

O Plano Plurianual é o instrumento de planejamento governamental onde constam, detalhadamente, os atributos das políticas públicas executadas, tais como metas físicas e financeiras, público-alvo, produtos a serem entregues à sociedade, entre outras.

Em Goiás, as etapas de elaboração, avaliação e revisão do PPA constituem as peças básicas do ciclo de gestão. Embora seja elaborado quadrienalmente, o PPA é avaliado, revisto e monitorado anualmente. Os Relatórios de Gestão apresentam uma consolidação dos programas e ações em relação às metas físicas e financeiras, previstas anualmente e são elaborados com base nas informações prestadas pelos órgãos setoriais e consolidadas pela Secretaria de Gestão e Planejamento do Estado (SEGPLAN) e a Controladoria Geral do Estado, e contêm dois componentes, um estático – programação e outro dinâmico - execução.

Os dados que deram origem à elaboração dos Relatórios de Gestão foram extraídos dos Sistemas Corporativos Estaduais (SIOFI-NET/SCP-NET/SIGEPLAN), dos instrumentos de planejamento (PPA/LDO/LOA) e, ainda, dos diversos órgãos e entidades estaduais e foram consolidados pela Controladoria do Estado, e disponibilizados, no Portal da Transparência do Estado de Goiás.

Dessa forma, a série histórica definida como objeto de estudo foi analisada a partir de dados coletados no Portal da Transparência do Estado de Goiás, sítio da SEGPLAN, relatórios de gestão dos Planos Plurianuais (PPAs) 2004-2007, 2008-2011 e 2012-2015; no Instituto Mauro Borges – IMB e Portal Brasil – Programa de Investimento em logística.

Vale ressaltar que os dados dos relatórios de gestão dos PPAs não tiveram uma unicidade de nomenclatura dos programas e ações dentro do período analisado. Desta forma foram catalogados todos os programas que tinham relação de investimento em infraestrutura de transporte.

As análises de investimento em infraestrutura tiveram como base os campos da receita e despesa, sendo que, no campo da receita, utilizou-se o orçamento efetivamente autorizado para cada ano, e não o orçamento planejado. No campo despesa, levantou-se as despesas liquidadas – despesas concretizadas ou investimentos realizados, que conferem o direito adquirido pelo credor de receber o pagamento. Trata-se do segundo estágio da execução da despesa, precedido do empenho e antecedido do pagamento, portanto despesas que deverão ser pagas no exercício ou projetadas como restos a pagar, para o exercício subsequente. A escolha destas duas categorias deve-se à busca pela efetividade da execução orçamentária financeira relativa ao investimento previsto autorizado e efetivamente realizado, uma vez que só podem ser liquidados os bens ou serviços devidamente entregues ao ente público.

Visando dar uniformidade e permitir uma análise financeira temporal mais adequada dos investimentos efetuados nos nove anos da série histórica estudada (2006 a 2014), os valores investidos foram corrigidos pelo índice geral de preços – mercado (IGP-M), da Fundação Getúlio Vargas (FGV)

disponível de forma online na “Calculadora do Cidadão” do Portal do Banco Central (Brasil). Os valores atualizados tiveram como data inicial o mês de dezembro (constante) do ano analisado (variável) e como data final, dezembro de 2015 como fator constante para todas as correções efetuadas. Os valores obtidos corrigidos na unidade monetária Real foram inseridos em todas as tabelas financeiras com o objetivo de analisar o comportamento do investimento realizado no período e geraram os resultados apresentados na seção subsequente.

Os valores dos investimentos em infraestrutura de transporte no Estado de Goiás no período de 2006 a 2014 (nove anos) apresentados na Tabela 8 foram obtidos através da execução orçamentária estadual e correspondem aos investimentos efetuados em ações de programas direcionados aos modais rodoviário, aéreo e ferroviário, efetivamente pagos, perfazendo um montante de R\$ 5,3 bilhões.

Ao analisar os dados é possível observar duas fases com intensidade de investimento distinta. A primeira fase abrange os sete primeiros anos (2006 a 2012) onde prevaleceu o investimento no modal rodoviário. Este período correspondeu a menos de 50% do investimento total efetuado nos nove anos da série analisada. A segunda fase, correspondente aos dois últimos anos (2013 e 2014), foi marcada por um investimento acentuado, sobretudo também no modal rodoviário, de forma mais concentrada.

É importante observar que, apesar do crescente investimento realizado na infraestrutura de transporte com destaque ao modal rodoviário, os investimentos ainda estão muito abaixo do ideal, tanto em questão do montante investido como da distribuição deste entre os demais modais de transporte. É certo que para o bom funcionamento logístico do sistema de transporte o mesmo deve considerar a necessidade da intermodalidade e o aporte de recursos para os diferentes modais. Na relação custo/benefício, os modais ferroviário e hidroviário apresentam-se como mais baratos e eficientes que o rodoviário. O Estado de Goiás possui condições geográficas favoráveis para o desenvolvimento desses outros dois modais.

Tabela 8 - Estado de Goiás: Investimento anual em infraestrutura de transporte (Despesa liquidada) por modal, 2006-2014.

ANO	MODAL RODOVIÁRIO (R\$)	MODAL FERROVIÁRIO (R\$)	MODAL AÉREO (R\$)	INVESTIMENTO TOTAL TRANSPORTE (R\$)
2006	298.570,00	0	377,00	298.947,00
2007	286.733,69	0	2.473,00	289.206,69
2008	159.682,00	0	4.070,00	163.752,00
2009	438.246,00	0	18.534,00	456.780,00
2010	198.459,00	0	36.254,00	234.713,00
2011	426.882,00	0	702,00	427.584,00
2012	394.001,00	0	2.917,00	396.918,00
2013	1.211.378,00	0	11.401,00	1.222.779,00
2014	1.713.920,00	306,00	131.763,00	1.845.989,00
TOTAL	5.127.871,69	306,00	208.491,00	5.336.668,69

Fonte: Portal da Transparência do Estado de Goiás
Correção: IGP-M 2015 (Calculadora do Cidadão, Banco Central)

Os recursos autorizados para investimento no orçamento estadual em infraestrutura de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo no período de 2006 a 2014, conforme os dados das tabelas 8 e 9, perfazem R\$ 9, 3 bilhões, e quando corrigidos pelo índice IGP-M de dez 2015, representam R\$11,6 bilhões, com destaque aos anos de 2009, 2012, 2013 e 2014 respectivamente. No entanto, quando se analisa a porcentagem de execução orçamentária, percebe-se uma baixa capacidade de execução, não alcançando o patamar de 50% do orçamento autorizado. Dos anos listados no período, com maior orçamento autorizado, somente o ano de 2014 alcançou uma taxa de execução superior a 50% (62%), ficando os demais anos com taxa inferior a 40%: 2009 (38%), 2012 (27%), 2013 (36%).

As melhores taxas de execução orçamentária em investimentos de infraestrutura do transporte nos 3 modais estudados (rodoviário, aéreo e ferroviário), tiveram os seus melhores índices em 2006 (78%), 2014 (62%), 2010 (61%) e 2007 (58%).

Tabela 9 - Estado de Goiás: Orçamento autorizado e Investimento anual em Infraestrutura de transporte (Despesa liquidada) 2006-2014.

ANO	ORÇAMENTO (R\$)	DESPESA LIQUIDADADA (R\$)	ÍNDICE DE LIQUIDAÇÃO %
2006	385.194,18	298.947,00	78%
2007	501.889,09	289.206,69	58%
2008	313.904,11	163.752,00	52%
2009	1.206.893,58	456.780,00	38%
2010	381.860,97	234.713,00	61%
2011	873.605,63	378.675,66	43%
2012	1.459.294,83	396.918,00	27%
2013	3.430.597,18	1.222.779,00	36%
2014	2.961.974,93	1.845.989,00	62%
TOTAL	11.646.267,41	5.336.668,69	46%

Fonte: Portal da Transparência do Estado de Goiás
Correção: IGP-M 2015 (Calculadora do Cidadão, Banco Central)

Analisando os relatórios de gestão dos anos de 2006 a 2014, as taxas de execução de cada programa do Plano Plurianual vigente, e a capacidade de execução orçamentária dos programas de infraestrutura por segmento modal, segundo o investimento destinado por ano foi construída a Tabela 10, na qual demonstra o índice de liquidação anual (Despesa liquidada/Orçamento autorizado). Como resultado geral, percebe-se que a taxa média anual de execução orçamentária, no período observado, ficou aquém de 40%.

O comportamento da execução orçamentária por modal na série histórica analisada demonstra que picos de maior índice no modal rodoviário são relativos aos dois primeiros anos 2006 (87,76%) e 2007 (55,17%) e no modal aéreo, em 2007 (57,94%) e o outro mais recente, 2014 (57,72%). No modal ferroviário, foram inexpressivos os investimentos estaduais e o seu índice de execução.

Tabela 10 - Estado de Goiás: índice de liquidação anual – Despesa liquidada/Orçamento autorizado, 2006-2014

ANO	RODOVIÁRIO %	AÉREO %	FERROVIÁRIO %	INVESTIMENTO TOTAL
2006	87,67	49,49	0,00	298.947
2007	55,17	57,94	0,00	289.207
2008	36,79	19,17	0,00	163.752
2009	29,00	45,17	0,00	456.780
2010	35,22	40,66	0,00	234.713
2011	25,08	4,71	0,00	427.584
2012	21,06	12,71	0,00	396.918
2013	26,35	12,19	0,00	1.222.779
2014	36,39	57,72	5,31	1.845.989
Média Geral	39,19	33,31	0,59	-

Fonte: Portal da Transparência do Estado de Goiás
Correção: IGP-M 2015 (Calculadora do Cidadão, Banco Central).

Dentre os programas de infraestrutura de transporte rodoviário destacaram-se os programas Rodovida e o programa Goiás Pavimentado, ambos destinados à melhoria das condições das rodovias que cruzam o estado. Além do investimento público, em 2014, parte das rodovias que cortam o estado entraram no programa de concessão do Governo Federal, somando recursos da iniciativa privada para a melhoria da malha rodoviária estadual.

O Setor aéreo recebeu aporte através do programa aeroportuário destinado a implantação, pavimentação e conservação dos aeroportos e terminais em 2007 e 2014.

Levantamento realizado pelo Anuário de Transporte Aéreo (2012) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), e dados do Instituto Mauro Borges, Goiás possui quatro aeroportos onde são realizados voos domésticos regulares e não regulares; 31 aeródromos públicos, 107 aeródromos privados e 17 helipontos. Além destes, está em execução o projeto de construção do aeroporto de cargas em Anápolis. Desta forma espera-se reduzir a sobrecarga no transporte rodoviário ampliando a oferta ao modal aéreo.

Muito embora o setor ferroviário seja de suma importância para o transporte, o aporte de recursos estaduais neste período não foi identificado, o que se justifica pela suspensão dos projetos de construção da Ferrovia Norte Sul devido a inconsistências encontradas nos processos licitatórios da VALEC¹². Pela característica produtiva e o volume de carga transportada pelo Estado de Goiás, o modal ferroviário pode ser considerado com uma das melhores alternativas de escoamento de produção agrícola. Atualmente, Goiás conta com um ramal norte da Ferrovia Norte-Sul (FNS) e a Ferrovia Centro Atlântica (FCA).

Tabela 11 – Estado de Goiás: Índice orçamento autorizado e investimento anual em Infraestrutura de transporte / PIB 2006-2014.

Ano	Orçamento Total Original (R\$)	Despesa Liquidada (R\$)	Orçamento em relação PIB %	Despesa Liquidada em relação PIB %	% Perda	PIB
2006	385.194,18	298.947,00	0,68	0,52	0,15	57.057.072
2007	501.889,09	289.206,69	0,77	0,44	0,33	65.210.147
2008	313.904,11	163.752,00	0,42	0,22	0,20	75.271.163
2009	1.206.893,58	456.780,00	1,41	0,53	0,88	85.615.344
2010	381.860,97	234.713,00	0,36	0,22	0,14	106.771.850
2011	873.605,63	378.675,66	0,72	0,31	0,41	121.246.267
2012	1.459.294,83	396.918,00	1,05	0,29	0,77	138.545.270
2013	3.430.597,18	1.222.779,00	2,27	0,81	1,46	151.010.221
2014	2.961.974,93	1.845.989,00	1,86	1,16	0,70	159.160.000

Fonte: Portal da Transparência do Estado de Goiás, Instituto Mauro Borges (2015).

Estudos de diversos autores de elasticidades do produto e da produtividade em relação ao capital e investimento em infraestrutura desagregados em cinco setores (energia elétrica, telecomunicações, ferrovias, rodovias e portos), apontam que os setores que influenciam mais intensamente o PIB são o de energia elétrica, transportes e o de telecomunicações. Estimam-se, em resultados obtidos empiricamente, que um aumento de 1% no capital de

¹² A VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. é uma empresa pública, sob a forma de sociedade por ações, vinculada ao Ministério dos Transportes, nos termos previstos na Lei n.º 11.772, de 17 de setembro de 2008.

infraestrutura gera, no longo prazo, um incremento no nível do PIB entre 0,55% e 0,61%.

Afora a não estimativa da elasticidade do produto por teste econométrico, este estudo demonstra na Tabela 11 que o valor de investimento em transportes com recursos estaduais, se mantiveram, de forma geral, em patamar bastante reduzido. Não obstante, o orçamento destinado nos nove anos da série tenha tido um percentual acima dos 0,55% do PIB com estimativa de impactar 1% no PIB em sete anos da série analisada. Somente em dois anos, o percentual atingiu índice superior a 0,55%, em 2013 foi de (0,81%) e 2014 (1,16 %) no investimento efetivamente realizado (despesa liquidada).

Vale salientar que estudos realizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) apontam que o ideal seria que o investimento em infraestrutura atingisse o patamar superior a 2,5% do PIB (Campos Neto, 2014, p. 42).

Como base de comparação, os países emergentes que concorrem com o Brasil, como Rússia, Índia, China, Coreia, Vietnã, Chile e Colômbia, investem, na média, 3,4% dos seus PIBs em transportes. Assim precisaríamos multiplicar o atual patamar de investimentos em transportes para conseguir eliminar os gargalos acumulados ao longo dos anos. Portanto, mesmo com crescimento dos investimentos em transportes passando para em torno de 1% do PIB em 2014, constata-se que muito resta por fazer, se o estado de Goiás quer ter disponível uma infraestrutura adequada ao tamanho e à importância de sua economia.

A busca pelo desenvolvimento de um território a partir da potencialização de suas vantagens competitivas não é nenhuma novidade, há décadas as políticas públicas se enviesam nesse sentido. A questão está na firmeza do propósito e na concretude do planejamento para o executado. Não adianta colocar planos no papel e não os realizar.

Fica claro durante este estudo que o investimento realizado no setor de transporte no período entre 2006 a 2014 ficou bem abaixo do que foi projetado.

É importante que os investimentos em transportes sejam alcançados e que a capacidade de execução orçamentária seja amplamente melhorada, visto a perda de recursos autorizados e não aplicados o que conseqüentemente, diminui a capacidade de impulsionar a economia do estado, função de sua competência.

Pela característica do setor de infraestrutura, e, sobretudo no segmento transporte, é importante a construção de parcerias visando somar os esforços do setor público com o setor privado, com diversificação de fontes de financiamento, projetos estruturantes e exequíveis e uma gestão pública assertiva, tendo em vista a potencialidade de desenvolvimento do estado através da expansão da sua infraestrutura de transporte.

CAPITULO III – LOGÍSTICA E AS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS

A logística vem se estabelecendo como elemento essencial para o desenvolvimento regional, considerando a necessidade de movimentação de produtos no mercado interno e externo, aumentando a necessidade de soluções logísticas que tragam rapidez e redução nos custos logísticos. Um exemplo destas soluções são as plataformas logísticas, modelos bastante difundidos nos países desenvolvidos e com vários estudos de implantação no Brasil.

Neste contexto este capítulo fará uma revisão conceitual dos termos que englobam a logística e as plataformas logísticas bem como uma apresentação e análise das experiências internacionais e nacionais.

3.1 – Evolução e Dimensionamento da Logística

O termo 'logística' foi sendo adaptado ao longo da história da humanidade de acordo com a sua aplicação e finalidade. Segundo Silva (2000) e Silva Jr. (2009), a palavra logística tem origem no grego (*logistiké* ou *logistikos*), associado inicialmente ao campo da lógica, utilizada na Grécia Antiga como parte da aritmética e da álgebra, relativa às quatro operações fundamentais. Posteriormente, é reconhecida no âmbito militar a partir do termo francês *logistique*, nesta concepção, a logística é definida como:

A aplicação prática da arte de mover exércitos, compreendendo os meios e arranjos que permitem aplicar os planos militares estratégicos e táticos. Relaciona-se, portanto, com o planejamento e realização de projetos táticos, alocação de tropas, materiais, transporte, manutenção e operação de instalações e acessórios destinados a ajudar o desempenho de uma operação militar (SILVA, 2000, p. 16).

Segundo Novaes (2001), o que mais se destaca nessa definição do termo em sua acepção militar é a preocupação em fazer chegar às provisões no lugar e no momento preciso, o que coincide com as demandas atuais das organizações em busca da eficiência, o tão almejado "*just in time*"¹⁴. Desta

¹⁴ O sistema Just in Time, foi desenvolvido no início da década de 50 na Toyota Motors Company, no Japão, como um método para aumentar a produtividade, apesar dos recursos

forma, autores como Ballou (1993), Christopher (1997) e Novaes (2001) procuraram definir a logística, na área da administração de empresas, como o controle e gerenciamento dos fluxos materiais e imateriais, como máximo de racionalidade.

Assim, a atualmente denominada logística empresarial é considerada como a área da administração que:

Trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informações que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável (BALLOU 2010, p.24)

Segundo Ballou (2010), a logística empresarial tem seus processos realizados por conta de um conjunto de atividades logísticas, classificadas em atividades primárias relacionadas aos objetivos logísticos de redução de custos e nível de serviços e são assim chamadas porque contribuem com a maior parte do custo total da logística e são essenciais para coordenação e cumprimento da tarefa logística. São elas: transportes, manutenção de estoques e processamento de pedidos e atividades de apoio.

Desde meados do século XX, mais precisamente a partir da década de 1970, o aumento da circulação de bens, pessoas, informações e o uso de tecnologias provocaram uma busca incessante das empresas e dos estados pela racionalidade e eficácia dos fluxos de materiais. O que a princípio era considerado instrumento primordial na formulação de estratégias de guerra das organizações militares passa a ser também estratégico para o desenvolvimento das atividades empresariais e para o planejamento territorial.

Houve uma grande evolução no conceito de logística entre as décadas de sessenta e noventa. Segundo Ojala (1997), ela pode ser dividida em três fases: pré-logística, logística e neológica. Na primeira delas, a pré-logística, praticada nos anos sessenta, houve um predomínio da preocupação entre os modos de transporte e os seus custos. Em um segundo momento, situado

limitados (MOURA e BANZATO, 1994). Para Hamilton Pozo (2010, p. 130) o JIT é “uma filosofia de produção voltada para eliminação de desperdícios no processo total de fabricação das compras à distribuição”.

entre os anos setenta e início dos anos oitenta, os sistemas de transporte cedem lugar ao conceito de sistemas logísticos. Passa a ser levado em conta os equilíbrios entre as funções (produção, estoque, vendas e outros) e o equilíbrio custo-serviço. A abordagem passa a ter foco global sobre os custos, os lucros e a cadeia, destacando a importância dos critérios de configuração do sistema logístico, tais como lucratividade máxima sobre o conjunto da cadeia. Isto implica em uma busca de equilíbrios logísticos entre empresas. O último período, denominado pelo autor como neológica, situada no final dos anos 1990, adotou uma abordagem de integração total da empresa denominada como logística integrada.

As vantagens da logística integrada foram ampliadas abrangendo também as empresas parceiras entrelaçadas em um sistema de cadeia, criando o conceito de cadeia de abastecimento. A Associação Brasileira de Logística, a ASLOG (2004), considera a cadeia de abastecimento (*supply chain*) constituída pelo conjunto de organizações que se inter-relacionam, criando valor na forma de produtos e serviços, desde os fornecedores de matéria prima até o consumidor final.

A definição do *Council of Logistics Management*¹⁵ (CLM,2004) para a gestão da cadeia de abastecimento é definida como o planejamento e a gestão de todas as atividades envolvidas no fornecimento, acompanhamento, transformação e todas as atividades da gestão logística, incluindo a coordenação e a colaboração com os parceiros da cadeia, os quais podem ser fornecedores, intermediários, provedores de serviços terceirizados e clientes.

De fato, pode-se dizer que a cadeia de abastecimento é uma rede de empresas independentes, ou semi-independentes, que fazem parte de uma cadeia produtiva específica voltada para um determinado segmento. Essas organizações são responsáveis pela obtenção, produção e liberação de um

¹⁵ A partir de 2005, passou a se chamar Council of Supply Chain Management Professionals (Conselho dos Profissionais em Gerenciamento de Cadeias de Suprimento). Sediado em Illinois/EUA e fundado em 1963, é uma das primeiras associações profissionais no mundo dedicada à disseminação da pesquisa e do conhecimento do gerenciamento da cadeia de suprimentos. Agrega 8.500 membros representantes de todos os ramos da indústria, de governos e de universidades de 67 países, além de organizar publicações e eventos internacionais. Disponível em: <<http://cscmp.org>>. Acesso em: 03/08/2016.

bem e/ou serviço, ao cliente consumidor, assim como pela análise das suas relações. (KLIEMANN NETO e SOUZA, 2004; SIKILERO, 2009).

Diversos foram os autores que trataram a logística no contexto da administração de empresas, para melhor estruturar estes conceitos o Quadro 6 trás algumas das principais definições.

Quadro 6 - Definições da logística na área da Administração de Empresas

Autor	Definição Logística
Ballou (2010, p. 24)	Trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.
Christopher (1997, p.02)	É o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) (...), de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo.
Novaes (2001, p. 36)	É o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.
Associação Brasileira de Logística -ASLOG ¹⁶	É a parte da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla com eficácia o fluxo e a armazenagem dos bens, dos serviços e das informações entre o ponto de origem e o ponto de consumo destes itens, a fim de satisfazer todas as exigências dos consumidores em geral.
Barat (2009; 2011)	Compreende a logística <i>empresarial</i> como um setor de atividade econômica (cuja participação no PIB dos países cresce aceleradamente desde os anos 1990), um segmento infraestrutural, um setor de planejamento do Estado e uma estratégia de circulação, fundada na superação de gargalos físicos, institucionais e operacionais.
Leite (2009, p.3)	A logística empresarial adquiriu um novo <i>status</i> nas empresas, desempenha um papel estratégico no planejamento das redes operacionais em todas as regiões do globo e controla os fluxos dos materiais e as informações correspondentes em todas as

¹⁶ A Associação Brasileira de Logística (ASLOG) e a Associação Brasileira de Movimentação e Logística (ABML) se fundiram em 2011 para formarem a Associação Brasileira de Logística (ABRALOG), sendo a principal entidade de estudo, debate e divulgação da logística no Brasil. É uma entidade sem fins lucrativos e tem como foco promover a logística através da integração de seus associados, prestar serviços, exercer ações políticas e contribuir para a competitividade do setor. Disponível em: <www.aslog.org.br>. Acesso em: 03/08/2016.

	fases da cadeia de suprimentos. Com a crescente utilização da informatização logística, é possível obter maior visibilidade dos fluxos logísticos ao longo das cadeias de suprimentos e maior racionalidade em seus controles.
Bowersox e Closs (2010, p. 19)	Poucas áreas de operações envolvem a complexidade ou abrangem o escopo geográfico da logística.
Larrañaga (2008, p. 41)	Afirma que "podemos entender a logística como a gestão dos inventários, estejam eles imobilizados em algum lugar ou movimentando-se entre pontos, ao longo de um fluxo que vai desde o fornecedor das matérias-primas até o ponto final de consumo."
Moura et. al., (2004 p. 13)	Ao nos referirmos ao conceito geral de logística como processo de administração estratégica para o abastecimento, armazenagem e distribuição de materiais, peças e produtos acabados (assim como os fluxos de informação relacionados) através da organização e seus canais de mercado, maximizando o custo-benefício do atendimento aos pedidos, podemos entender claramente o lugar que a logística ocupa nas empresas.

Fonte: Elaborada pela autora

No Brasil, a mudança na percepção da importância da logística veio a ocorrer principalmente após 1990, quando houve a redução das alíquotas de importação. Desde então, as empresas brasileiras tiveram que passar a ser mais competitivas, por causa do aumento da concorrência ou poderiam perder seu mercado, ou até mesmo fechar as portas. Devido a essas mudanças a logística vem tendo cada vez mais um papel importante dentro das empresas. (MATHIAS, 2004)

Uma vez tratada como componente de competitividade, tanto para empresas quanto aos territórios, regiões e lugares. Faz-se necessário buscar elucidar na visão econômica a competitividade. Para discutir competitividade empresarial, é imprescindível retomar os conceitos de Porter (1989). O autor considera o meio ambiente onde a empresa opera como uma arena de competição, onde a empresa está sujeita às forças da concorrência e tem que lidar com elas para sobreviver.

Há muito se discute sobre a competitividade de territórios, regiões e lugares. Autores como Cano (apud BRANDÃO, 2007, p. 25), Santos (1996; 2002) e Castilho (2013) reconhecem que as especificidades locais, aliada as políticas públicas podem se apresentar como fatores de competitividade entre os territórios. O autor afirma que a dimensão geográfica da competitividade:

Resulta da combinação, numa dada fração do território, de uma dimensão material (natural e técnica), uma dimensão normativa e um conjunto de serviços, que incide sobre a produção e a circulação, sobre o campo e a cidade, garantindo elevados níveis de produtividade e fluidez a determinados agentes e setores econômicos específicos. Essas combinações não se dão no vazio, mas em áreas de maior ou menor resistência às modernizações, em função de suas heranças espaciais (CASTILHO, 2013).

Para Santos e Silveira (2001), o aumento da competitividade de um subespaço está relacionado, entre outros fatores, com o aumento de sua fluidez potencial, ou seja, com o incremento de infraestruturas logísticas, além das normas que regulam o acesso e o uso dessa materialidade.

Nesse sentido:

(...) a competitividade territorial aumenta quando o território dispõe de infraestruturas e formas de organização adequadas para incrementar o desempenho das atividades logísticas das empresas (tradução livre)¹⁷ (ALARCÓN *et al* 2012, p. 742).

Muitas são as críticas quanto ao modelo de desenvolvimento baseado no chamado “localismo” onde as políticas públicas regionais se sobrepõem as políticas públicas nacionais, gerando uma competição entre os estados e entre os municípios, onde cada um busca ser mais competitivo do que o outro utilizando intervenções normativas e materiais. O que é chamado por Santos (1996; 2002) como a guerra entre lugares.

3.2 – Plataformas Logísticas e suas concepções

Empregou-se neste item a busca por autores variados visando a complementariedade de conceitos sobre o tema plataforma logística assegurando um rigor nos critérios de seleção das referências bibliográficas.

Segundo Rodrigues (2004) e European Commission (1997), o primeiro conceito de plataforma logística surgiu na França na década de 60, resultado

¹⁷ “(...) the territorial competitiveness grows when the territory has the required infrastructure and management for improving the performance of the companies’ logistical processes”.

dos avanços nos estudos de gerenciamento de operação. O seu objetivo inicial era de reduzir o fluxo de mercadorias distribuídas de forma desordenada pelos terminais de cargas localizados as margens das grandes cidades, concentrar e otimizar a distribuição e diminuir os custos logísticos.

Em 1992, na Europa, foi consolidada uma associação de plataformas logísticas que ficou conhecida como Europlataforms - *European Association of Freight Village*. Esta associação traz um conceito de plataforma logística amplo, complexo e bem difundido na literatura. Conforme é citado a seguir:

Plataforma logística é uma zona delimitada, no interior da qual se exerçam, por diferentes operadores, todas as atividades relativas ao transporte, à logística e à distribuição de mercadorias, tanto para o trânsito nacional, como para o internacional. Estes operadores podem ser proprietários, arrendatários dos edifícios, equipamentos, instalações (armazéns, áreas de estocagem, oficinas) que estão construídos e operam dentro do condomínio do empreendimento. Uma plataforma deve ter um regime de livre concorrência para todas as empresas interessadas pelas atividades acima descritas e compreender serviços comuns para as pessoas e para os veículos dos usuários. É, obrigatoriamente, gerida por uma entidade única pública, privada ou mista (EUROPLATFORM,1996).

Plataforma Logística é definida como uma área específica onde são efetuadas diversas atividades de transporte de mercadorias de transito nacional ou internacionais. Esta infraestrutura é uma alternativa moderna de organizar e solucionar problemas ocasionados por aumento do fluxo de veículos circulantes em uma cidade devido à crescente demanda da distribuição de mercadorias (EUROPLATFORMS, 2004).

Elas envolvem alianças entre entidades responsáveis pelo transporte, serviços de armazenagem e distribuição que podem gerar significativas reduções no tráfego urbano, na poluição ambiental e em prejuízos de âmbito social (BALLIS e MAVROTAS, 2007).

Para Weisbrod, et. al (2002) a Plataforma logística é uma espécie de cluster com qualidade de instalações intermodais e distribuição logística dentro de um perímetro seguro que oferece uma gama de serviços e operações aos parceiros inquilinos.

Desta forma um cluster pode ser considerado como um “agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições

correlatas numa determinada área, vinculada por elementos comuns e complementares” (PORTER 1999, pag. 211).

Segundo Duarte (1999), é de extrema importância a localização geográfica da Plataforma Logística. Devido a ela estar inserida nas relações comerciais regionais, nacionais e internacionais o seu posicionamento é considerado estratégico e deve apresentar facilidade de interligação entre grandes eixos e estar inserida em um meio social e econômico favorável a ela.

Taniguchi e Van det Heijden (2000), acreditam que as Plataformas Logísticas são métodos para aumentar a cooperação entre sistemas de transportes e mercadorias. Afirmam que as plataformas surgem como sistemas para a redução de emissão de dióxido de carbono devido à minimização das distâncias percorridas pelos caminhões e veículos, devido ao planejamento das rotas, consolidação de cargas e a interação entre os modais de transporte. Assim também apresentam a função de reduzir impactos ambientais.

Para Dubke et al. (2004), atrelado a esta tendência também surge uma preocupação de adequação do empreendimento no sentido de otimização e sustentabilidade do empreendimento como um todo. Assim, o planejamento e a gestão do empreendimento voltam suas atenções para atividades que minimizem e reduzam os custos implícitos da cadeia logística como os prejuízos sociais relacionadas às áreas urbanas e a preocupação com a questão ambiental.

Segundo Tsamboulas (2002), as plataformas logísticas apresentam a integração de vários modais de transportes que promovem a intermodalidade dos serviços. Conforme Ockwell (2001), as plataformas logísticas possuem no mínimo dois modos de transportes para dar suporte a interligações intermodais de cargas e ao mesmo tempo minimizar os custos de transportes, diminuir o tráfego urbano e o congestionamento nas rodovias, com também a quilometragem percorrida e assim memorizar a poluição ambiental. O termo plataforma logística apresenta diversos sinônimos no mundo, o quadro 7 explicita os mais comuns.

Quadro 7 - Sinônimos para o termo “Plataforma Logística”

Sinônimo	Região
Plateformes Logistiques Publique	França
Distriport	Holanda
Distripark	Singapura e Bélgica
Interporto	Itália
Freight Village e Hub	Inglaterra e Estados Unidos
Centrales Integradas de Mercancias	Espanha
Güterverkehrszentren GVZ	Alemanha

Fonte: Rosa (2005); European Commission (1997).

Segundo Dias (2005), as plataformas logísticas podem ser classificadas de acordo com o número de modais presentes em sua infraestrutura, sejam eles rodoviários, ferroviários, fluviais, marítimos e/ou aéreos. Deste modo, elas podem ser classificadas como uni modais, quando há apenas um modo de transporte, ou multimodais, quando há mais de um modo de transporte presente no empreendimento, implicando ou não na existência do intercâmbio direto entre eles, ou seja, da intermodalidade.

A classificação por número de modais de transporte segundo Bacovis (2007) e EUROPLATFORM (2004), está apresentada no Quadro 8.

Quadro 8 - Tipologia de Plataforma Logística baseada no número de modais de transporte

PLATAFORMAS LOGÍSTICAS	
Único modal de transporte	Centros rodoviários ou centros de serviços de transporte
	City-Logistics ou Centros de distribuição urbana
	Distriparks ou Parques de distribuição
	Centros de Transporte
Mais de um modal de transporte	Zonas de Atividades Logísticas Portuárias
	Centros de terminal de cargas aéreas
	Dry-ports ou Portos Secos
	Plataformas Logísticas Multimodais

Fonte: Bacovis (2007) e EUROPLATFORM (2004) elaborada pela autora

De acordo com Bacovis (2007) e EUROPLATFORM (2004), as plataformas de um único modal descritas no quadro 1 são predominantemente plataformas logísticas rodoviárias. Como o objeto de estudo deste trabalho é a Plataforma logística classificada com mais de um modo de transporte, elas serão detalhadas a seguir.

Independente de qual é a classificação e os modais presentes nas instalações de uma plataforma logística, ela tem a finalidade de aumentar a eficiência da organização, seja esta um conjunto de empresas em uma região ou até mesmo estado ou país, criar empregos, melhorar o valor e do tempo do serviço e aumentar a competitividade dos parceiros. (CARVALHO, 2010, pag.14).

Zonas de Atividades Logísticas Portuárias (ZAL) são agregadas a portos e situadas próximas a terminais marítimos de contêineres. Estas plataformas permitem um desenvolvimento e expansão portuária como zona de atração de atividades e intercâmbios de mercadorias. Como por exemplo: Roterdã, Barcelona, Valença, Algeciras e Sines (BACOVIS, 2007) e (EUROPLATFORM, 2004).

Segundo Dias (2005), os centros ou terminais de carga aérea são arranjos especializados no intercâmbio de cargas aéreas e rodoviárias e envolvem prestação de serviços logísticos como serviços aduaneiros e de despachos de cargas. Exemplos: Paris-Orly, Frankfurt, Amsterdã-Shinpholl, Madri-Barajas.

Os *Dry-ports* ou portos secos são arranjos localizados no interior de um país, mas especificamente em zonas secundárias, que permitem ligações entre portos, respectivas origens e/ou destinos e incluem atividades com áreas funcionais como serviços aduaneiros, armazéns frigorificados, etc. No Brasil também são conhecidos por EADI – Estação Aduaneira do Interior (DIAS, 2005).

Para Bacovis (2007), a plataforma logística multimodal é uma zona logística bem delimitada que oferece serviços e atividades logísticos com apoio multimodal e pode ter ou não a interligação entre os modos de transporte, intermodalidade e ter ou não atividades de suporte comercial.

As plataformas logísticas compreendem áreas com funções específicas como: áreas de serviços gerais (recepção, informação, acomodação, alimentação, bancos, agência de viagem, alfândega, estacionamento e dentre outros serviços). Áreas de transporte dotadas de infraestrutura e terminais multimodais. E por fim área destinada aos operadores logísticos (BOUDOIN 1996 apud DUARTE 1999).

Nos estudos realizados por Boudouin (1996 e 1997), Dalmau e Robusté (2002), Duarte (1999 e 2004) e Bacovis (2006), foram identificados alguns *stakeholders*¹⁸ relacionados diretamente ou indiretamente, com a implantação das Plataformas Logísticas, como: governo, sociedade, investidores, sindicatos, iniciativa privada, ONGs, acionistas, operador logístico, funcionários, concorrentes, agentes financeiros e parceiros etc.

Em se tratando de um conjunto de plataformas logísticas próximas regionalmente e dotadas de porto e aeroporto internacional com função de *hubs* (concentradores) e com os respectivos centros de cargas é denominado de placas logísticas (DUARTE, 2004).

Para Fabbe-Costes (1994) e Collin (1996), as organizações logísticas também são classificadas pela sua característica de localização. O Quadro 9 apresenta resumidamente a classificação proposta pelos referidos autores.

Quadro 9 - Características das organizações logísticas de acordo com sua localização

Organização (localização) logística	Características
Instalação Logística (ou sítio logístico)	Local fisicamente delimitado, no qual opera uma única empresa. Pode tratar-se de um armazém ou de uma plataforma empresarial de transbordo para coleta e distribuição de mercadorias de uma única empresa, a qual pode subcontratar serviços de terceiros. Pode tratar-se, ainda, de uma fábrica que expede produtos e recebe insumos.
Zona logística	Local fisicamente delimitado, abrigando necessariamente várias instalações logísticas individuais que utilizam em comum infraestrutura organizada, particularmente serviços de

¹⁸ **Stakeholder** - público estratégico podendo ser uma pessoa ou grupo que tem interesse em um negócio.

	transportes multimodais (no mínimo rodoferroviários). Elas são formadas por iniciativa pública (governo municipal, departamental, regional ou central) ou privadas (grupo de empresas) e são, geralmente, gerenciados por um coletivo de empresas (incluindo usuários, transportadores e demais prestadores de serviços).
Polo logístico	Local não muito bem delimitado do ponto de vista físico, onde se concentram atividades logísticas como as acima explicitadas. Necessariamente multimodal, onde além dos transportes terrestres existe pelo menos um dos seguintes modos: aéreo, fluvial ou marítimo. Embora não necessariamente estruturado como uma zona logística, os polos geralmente englobam uma ou mais zonas logísticas.

Fonte: Fabbe-Costes (1994); Collin (1996). Adaptado pela Autora

Segundo Rosa (2005), um novo conceito que surge é o das Plataformas Logísticas Cooperativas. Trata-se da combinação entre plataforma logística e a logística cooperativa. Sendo que a segunda é considerada como uma prática de gestão logística onde parceiros buscam compartilhar soluções, aproximar interesses e introduzir vantagens para ambas às partes. Podendo ocorrer entre parceiros de uma mesma cadeia de abastecimento ou entre parceiros de diferentes cadeias produtivas, abrangendo o mesmo setor produtivo ou setores diferentes.

3.3 Experiências Internacionais

Dentre as experiências internacionais que mais se destacam estão as Plataformas Logísticas Europeias (União Europeia e Suíça) que possuem como característica predominante a sua multimodalidade e intermodalidade, onde são constituídas por pelo menos, dois modos de transporte. É predominante as “Placas” (conjunto de plataformas próximas regionalmente) dotadas de aeroporto internacional com função de Hub (concentrador de cargas) e com o seu respectivo centro de carga aérea (DUARTE, 2004).

Segundo Rosa (2005), outro fator bastante relevante na experiência Europeia é a participação do Estado na elaboração de políticas e diretrizes para o investimento e desenvolvimento das Plataformas logísticas. Apesar de algumas terem sua origem em empreendimentos privados pioneiros, todas se

desenvolveram sob a orientação de um Plano Nacional de Terminais de Transporte. Existe ainda uma política de financiamento público-privado e a preocupação quanto à facilitação dos desembarços aduaneiros, algumas inclusive com a criação de áreas de livre comércio virtuais.

Várias foram às estratégias adotadas em busca de parcerias para implantação das Plataformas logísticas junto aos operadores logísticos com intuito de estimular a instalação de seus armazéns e centros de distribuição, o Quadro 10 mostra algumas das principais estratégias adotadas por países da Europa.

Quadro 10: Estratégia de implantação da Plataforma Logística

Países	Principais Estratégias
França	Forte investimento imobiliário para aluguel de armazéns (principal); atração de operadores logísticos; atração de indústrias; foco na logística de distribuição; importância dos mercados consumidores; criação de áreas de livre comércio; oferta de módulos de terrenos no porto organizado para empresas de logísticas; treinamento e especialização em transporte, logística e comércio exterior.
Espanha	Montagem de zonas condominiais para operadores e industriais (principal); projetos comuns entre as municipalidades e os terminais; facilitação dos desembarços aduaneiros nas áreas delimitadas; parcelas de terreno urbanizadas em concessão para a construção de instalações próprias; aluguel de módulos de armazém sob medida, com escritórios equipados; desenho e construção de projetos específicos.
Itália	Hierarquização dos terminais (comum a todas); perfil da indústria com menor terceirização da logística; foco sobre as pequenas e médias empresas.
Bélgica	Oferta de grandes áreas de armazenagem especializadas (principal); atração de indústrias; desenvolvimento de armazenagem local; operadores logísticos fortes; todos os tipos de serviço com forte agregação de valor; atração de CDs de empresas internacionais; facilidades para a grande distribuição, organismos de defesa dos interesses privados nos terminais; alternativas legais para perfis diferentes de armazéns.
Holanda	Atração de centro de distribuição de empresas internacionais (principal); forte agregação de valor; facilidades para a grande distribuição; redes de infraestrutura eficazes para todo o continente; mão de obra altamente qualificada; criação de áreas de livre comércio virtuais; aglomeração de serviços.

Fonte: Rosa (2005)

A Europa apresenta uma multiplicação das plataformas e placas logísticas, gerando uma concentração continental destas infraestruturas proporcionando acessibilidade multimodal e intermodal de e para toda Europa. Segundo Duarte (2004) as placas Europeias com maior destaque são:

- i)** Placa do Benelux – considerada a mais importante placa europeia, pelas funções de interface do continente com as rotas marítimas e aéreas mundiais que incluem os portos de Roterdã na Holanda e Antuérpia e Zeebrugge na Bélgica e dos aeroportos de Amsterdã e Bruxelas. É a placa que mais estreitamente articula transporte aéreo e marítimo de longa distância e também de *transshipment* com as redes rodoferroviárias e fluviais do continente, tendo, além disso, um acesso privilegiado às ilhas Britânicas.
- ii)** Placa de Londres – situada na maior concentração populacional e econômica do Reino Unido, rodeada por um anel rodoviário e para onde todas as rodovias importantes convergem; inclui o aeroporto europeu de maior movimentação de pessoas e o segundo em carga aérea, formando uma Plataforma Logística de grande importância.
- iii)** Placa Ilha da França – situada na mais importante concentração populacional e econômica da França, incluindo os aeroportos de Paris, dos quais o Charles de Gaulle que é o terceiro mais importante da Europa em termos de carga e o porto de Le Havre – dedicado aos tráfegos de e para a Ásia, África e Américas. Considerado como nó central das redes rodoviária e ferroviária da França e estabelece relações com outras placas da Europa Oriental.
- iv)** Placa Reno-Frankfurt – inclui, além de Frankfurt, Darmstadt e Worms; é uma das mais importantes placas alemãs, dispondo do maior aeroporto de carga europeu e constituindo um nó das redes ferroviária e rodoviária que atravessam a Alemanha de norte a sul

e de leste a oeste, além de possuir um porto fluvial nos rios Reno e Meno.

- v) Placa Norte-Hamburgo – esta placa estrutura-se em torno dos três maiores portos marítimos da Alemanha – Hamburgo, Bremen e Kiel – que permitem o acesso ao Atlântico, ao mar do Norte e ao mar Báltico. Este triângulo logístico conecta a Alemanha com o mundo, essencialmente devido aos tráfegos portuários, e constitui um ponto de passagem para os países escandinavos e nórdicos.

A busca por soluções de mobilidade nos grandes centros contribuiu por vislumbrar a possibilidade da criação de Plataformas Logísticas Urbanas. Elas funcionariam como grandes centros de distribuição construídos no subsolo das vias de maior adensamento e com problemas de estacionamento. Ofereciam serviços de consolidação, armazenamento, desconsolidação e entrega das mercadorias aos comerciantes situados em um raio de 150 a 200 metros de distância. Este modelo foi proposto por Robusté, em 2002, visando resolver os problemas de congestionamento das vias na região da *Zona Del Ensanche*, na cidade de Barcelona – Espanha. (DALMAU; ROBUSTÉ, 2002).

Sheffi (2010), ao estudar as vantagens competitivas e os efeitos dos crescimentos regionais provocados por empreendimentos logísticos, afirma que poucas são as Plataformas Logísticas que medem seus impactos econômicos. Uma das exceções apresentadas pelo autor é o Alliance Logistic Park, situado na cidade de Fort Worth no Texas, Estados Unidos. A Alliance Logistic Park vem documentando cuidadosamente todos os investimentos público e privado que foram direcionados ao empreendimento, bem como os efeitos destes empreendimentos na região.

Segundo Rodrigues (2007), dentre as Plataformas Logísticas Europeias que mais se destacam estão:

i) ZAL – Zona de Atividade Logística – Barcelona-Espanha

A Zona de Atividades Logísticas do porto de Barcelona foi especialmente desenvolvida para o porto por oferecer conexões marítimas que ligam mais de 400 portos por todo o mundo. É um grande Hub internacional com várias conexões intermodais e com uma localização estratégica para mais de 70

empresas, possuindo uma oferta imobiliária ampla e flexível no maior centro logístico do Sul da Europa (ZONA DE ATIVIDADES LOGÍSTICAS, 2016). O Porto de Barcelona é servido por mais de 250 conexões regulares, possuindo uma área de influência que abrange toda a Península Ibérica, países do Sul da União Europeia e a Costa Mediterrânea e é o principal meio de entrada de produtos vindos do Extremo Oriente e Sudeste Asiático e principal ponto de conexão com a América. A Figura 3 mostra a ZAL de Barcelona.

Figura 3 - ZAL – Zona de Atividade Logística de Barcelona-Espanha



Fonte: <http://www.zal.es/es-es/quienes-somos/acerca-de-la-zal-port.html>

ii) **Eurocentre Plataforma Logística Multimodal – França**

A *Eurocentre* é uma plataforma multimodal, situada ao norte da cidade de Toulouse, no sul da França. Trata-se de um estabelecimento público, desenvolvido em conjunto com vários parceiros não-governamentais e financiado pelo Estado Francês e pela União Europeia. Oferece 300 hectares de área, amplamente equipada, para atividades industriais, concernentes a

transporte, logística e serviços (*EUROCENTRE MULTIMODAL LOGISTIC PLATFORM*, 2016).

Segundo Dutra (1999), setenta e sete milhões de mercadorias transitam pela região, com um fluxo crescente para os portos de Bilbao e de Barcelona. As principais redes ferroviárias da França se encontram no Eurocentro - a linha norte-sul (Paris-Toulouse) e a linha Leste-Oeste (Bordeaux-Sète). Há vinte minutos, fica o Aeroporto internacional Toulouse-Blagnac, o segundo em movimentação de cargas na França, excetuando Paris.

Ainda segundo o mesmo autor (1999), o centro intermodal é aberto para todas as empresas especializadas em modos combinados de transporte, bem como provedores ou usuários, oferecendo um recurso operacional definitivo para negócios instalados na Eurocentro.

Figura 4 - Localização Geográfica da Eurocentro



Fonte: <http://www.eurocentre.fr/anglais/moyens-access.html#situation>

iii) Freight Village – Inglaterra e Itália

Este conceito foi desenvolvido para oferecer um serviço comum para vários transportadores e empresas de logística localizadas dentro do *site* (condomínio ou plataforma), bem como para clientes externos. As empresas de logística e de transporte podem ter a vantagem de ter uma estrutura comum, equipamentos e serviços, sem investir ou ter riscos com a escolha da localização errada. Portanto, eles podem ser apenas usuários do espaço. Segundo Tsamboulas (2003), uma *freight village* moderna oferece serviços de manuseio, operação armazenamento, *transshipment*, administração para empresas de menor porte que não queiram arcar com tais operações e custos.

iv) Distriparks – Roterdã-Holanda

Os Distriparks realizam a distribuição, entrega e armazenamento em áreas próximas a portos. Além do espaço para armazenamento temporário de cargas, eles também oferecem operações de consolidação, desconsolidação, redistribuição, coleta de amostragem, transporte porta a porta, implantação de códigos de barras, gerenciamento de inventário e customização de seus produtos. O operador do Distripark pode prover serviços de valor adicionado no transporte intermodal, desembaraço alfandegário, serviços de *postponement*²¹ de reembalagem, reetiquetagem, montagem e configuração final, além de controle de qualidade, paletização e unitização/desunitização de cargas.

O principal Distriparks da Europa é o Porto de Roterdã, na Holanda. Ele iniciou suas atividades no século XIV e até 2004, foi considerado o maior porto do mundo. Desde então perdeu este posto para os portos asiáticos de Xangai e Singapura. Embora não seja mais o maior do mundo, continua sendo o maior porto da Europa e de extrema importância para o transporte marítimo e para as operações de comércio exterior.

²¹ **Postponement** é um conceito logístico no qual as operações de distribuição e manufatura não são realizadas ou personalizadas até a identificação da quantidade ou localização da demanda

O Porto de Roterdã possui um calado de 24 m o que favorece o recebimento dos maiores navios do mundo, que dali transferem suas mercadorias – seja a granel ou em contêineres – para navios menores que abastecem outros países, ou por rios para a Europa, ou ainda por trilhos ou estradas para o interior europeu. Estima-se que o porto receba em torno de 35.000 navios por ano.

O grande destaque do porto está no uso da tecnologia presente em todas as etapas do processo logístico portuário. A entrada e saída dos navios são controladas por satélites, enquanto em outros portos (como no Brasil) os radares ainda são usados. Possui ainda um terminal de contêineres de 265 mil m² conhecido como “terminal fantasma” onde toda a movimentação dos guindastes e caminhões de transporte é feita automaticamente por robôs – não há operação humana nesta parte, nem mesmo para guiar os caminhões que levam e trazem os contêineres.

Figura 5 - Imagem do Porto de Roterdã



Fonte: <https://www.portofrotterdam.com/>

Quanto ao modelo de gestão o Porto de Roterdã é considerado um Landlord Público, ou seja, um porto público-privado, modelo muito comum no mundo. Neste caso as funções de regulamentação e supervisão, bem como a de gestão das áreas comuns, estão sob responsabilidade de um ente público. Já elementos mais próximos à prestação dos serviços, como a operação propriamente dita e as áreas necessárias para a sua consecução, estão sob

responsabilidade de entes privados. O Porto de Rotterdam e a área industrial do porto pertencem ao município de Rotterdam, cuja Prefeitura delegou à Administração Portuária – RMPM (Rotterdam Municipal Port Management) a responsabilidade pelo seu desenvolvimento, gerenciamento e operação. A lei estabelece o gerenciamento pela iniciativa privada, do desenvolvimento, construção, administração portuária e o gerenciamento náutico (PORT OF ROTTERDAM, 2007a).

A União Europeia tem uma das mais densas redes de portos do mundo, contando com mais de 1.200 portos marítimos comerciais. De acordo com o prognóstico até 2030 há expectativa de que o volume de fretes na União Europeia aumente em torno de 50%. Uma das consequências desse desenvolvimento, dentre outros, é o aumento contínuo do tamanho e da complexidade das frotas. Navios de contêineres com capacidades de 16.000 a 18.000 contêineres e navios de até 400 m (1.300 pés) já não são raros (CEMAT, 2016)

v) Porto de Le Havre (França)

Localizado na cidade de Le Havre situada no noroeste da França, região com aglomeração de petroquímicas e inúmeras refinarias. Considerado com um dos maiores portos da França, suas movimentações de mercadorias tanto na entrada quanto na saída ocorrem pelo Canal da Mancha. O porto é responsável por ligar o mercado consumidor Francês a região metropolitana de Paris, pela sua movimentação de carga é classificado como o maior porto da França. (PORT OF LE HAVRE, 2007a).

Segundo TELECOTRANS (2007) o porto de Le Havre é também considerado o quinto maior porto do Norte da Europa, por onde passa um quarto do comércio marítimo mundial. No que tange às exportações, o porto de Le Havre é o primeiro porto a ser alcançado pelos navios quando chegam à Europa da América do Norte ou do Extremo-Oriente.

O Porto de Le Havre conta com 10 pontos de atracação para realizar os mais variados tipos de serviços, de reformas pesadas e “jumborizações” (a

ampliação física da embarcação, para aumentar sua capacidade de transporte), até trabalhos submarinos e instalações de equipamentos eletrônicos. Toda a infraestrutura é pública, sendo usada pelas empresas somente para os trabalhos (PORT OF LE HAVRE, 2007a).

Figura 6 - Porto de Le Havre



Fonte: <http://www.haropaports.com/en/le-havre>

vi) Plataforma Logística de Zaragoza – PLAZA

Considerada como uma das principais plataformas logísticas da Europa destaca-se pela dimensão, como sendo a maior do continente com aproximadamente 13 milhões de m². Teve sua operação iniciada em 2002, situada em Zaragoza no nordeste da Espanha, próximo a Pirineus, no eixo viário Madrid/Barcelona. Está localizada em uma área estratégica, no centro de uma área num raio de 350 quilômetros, onde atende 60% da população espanhola e movimenta 80% do seu PIB.

A Plataforma se destaca pelo investimento em pesquisa e desenvolvimento através do Centro de Pesquisa e Formação – Zaragoza Logistics Program, mantido pelo Massachusetts Institute of Technology - MIT em conjunto com a Universidade de Zaragoza. (CARVALHO 2010; PLAZA 2016)

A PLAZA é regida por uma sociedade na qual participam o Governo de Aragón (51,52%), o Conselho Municipal de Zaragoza (12,12%), o Banco de Zaragoza, Aragón e Rioja (18,18%) e o Banco de Inmaculada (18,18%). Ela se consolidou em 2000 com uma gestão de caráter público e agora, após nove anos, inicia a transição do domínio público para o privado (MARTINS, 2006; PLAZA, 2009).

Figura 7 - Plataforma Logística Multimodal PLAZA - Zaragoza



Fonte: Diário Online de La Logística para el transporte (Espanha) www.nexotrans.com.

As Plataformas logísticas europeias apresentam modelo de gestão semelhante, onde prevalece a gestão, público-privado, conforme dito anteriormente. Mas diferem no tocante a área ocupada, tipo de modal e serviços oferecidos. Para melhor ilustrar estas diferenças o Quadro 11 apresenta o resumo das suas características.

Quadro 11: Resumo das características Plataformas Logísticas Europeias

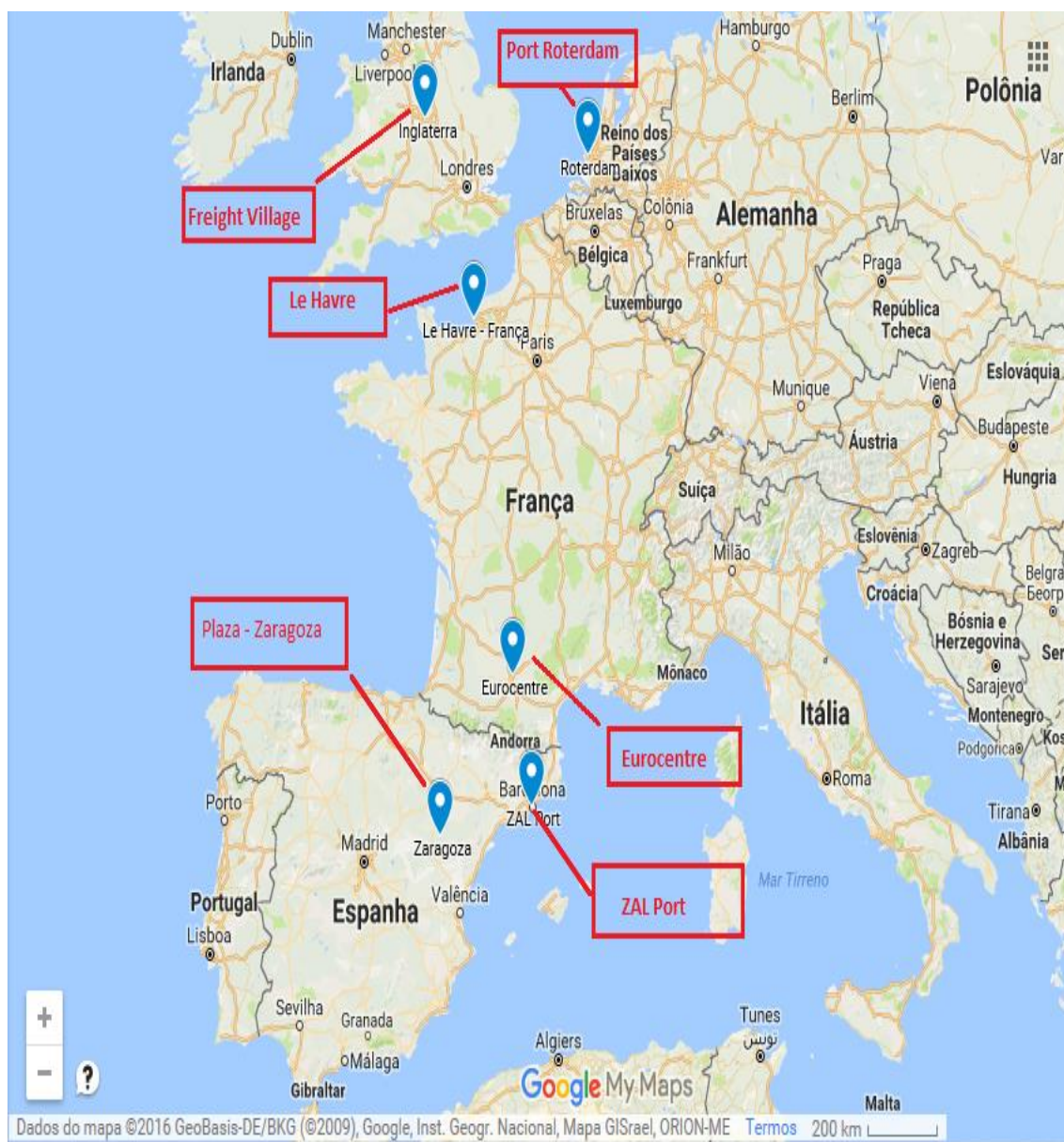
PLATAFORMA/ PAÍS	GESTÃO	AREA M²	MODAL	SERVIÇOS
PLAZA Zaragoza Espanha	Público- Privado	13.117.977	Rodoviário, Ferroviário e Aéreo	Industrial, comercial, escritório e pesquisas
ZAL – Port Espanha	Público- Privado	2.000.000	Marítimo, Rodoviário, Ferroviário e Aéreo	Industriais, Transporte intermodal e Armazenagem
Le Havre França	Público- Privado	100.000.000	Marítimo, Rodoviário, Ferroviário e Aéreo	Industriais, Transporte intermodal e Armazenagem
Eurocentre França	Público- Privado	3.000.000	Rodoviário, Ferroviário	Industriais, Transporte e Armazenagem
Port – Roterdã Holanda	Público- Privado	105.000.000	Marítimo, Rodoviário, Ferroviário, Aéreo e Dutoviário	Industriais, Transporte intermodal e Armazenagem

Fonte: Carvalho 2010; Plaza 2016. Elaboração própria.

Conhecer as características dos fluxos de comércio, em especial importação e exportação, é determinante para o planejamento e a concepção dos tipos de centros logísticos adequados ao perfil da demanda. Assim como determinação da sua localização, tamanho e estrutura devem partir da análise rigorosa da demanda de cada região (ROSA, 2005).

A Figura 8 apresenta a localização física das principais plataformas logísticas europeias estudadas neste capítulo. É importante frisar que cada uma tem seu papel na distribuição, armazenamento e agregação de valor aos produtos que por elas perpassam.

Figura 8 - Localização das Plataformas Logísticas Europeias



. Fonte: Google Earth (2016). Adaptado pela autora.

A identificação das tendências de evolução das plataformas logísticas europeias reforça a importância do papel do setor público na definição das políticas públicas de desenvolvimento e infraestrutura de transporte e a necessidade da agregação de valor nos terminais e em seus centros logísticos.

No próximo capítulo aborda-se de que forma os centros logísticos e plataformas logísticas estão sendo implantados no Brasil.

3.4 – Experiências Nacionais

Diversos autores a exemplo de Carvalho (2010), Bastos e Lima (2009), Novaes (2010) e Quadros (2012) já se propuseram - cada um com seu olhar - a pesquisar os modelos de centros e plataformas logísticas existentes ou em fase de projeto no Brasil. É consenso entre esses autores que no Brasil ainda não existe em funcionamento nenhuma estrutura logística que se assemelha as Plataformas Logísticas Europeias estudadas. O que possuímos são projetos que ainda estão em andamento como no caso da Plataforma Logística Multimodal de Goiás.

Os projetos públicos existentes de PLM são de iniciativa dos Governos Estaduais e Municipais. O Governo Federal vem trabalhando no projeto de Centros de Integração Logística:

Os Centros de Integração Logística – CILs são estruturas de integração que oferecem serviços visando cooperar para um transporte otimizado de produtos. [...] Os CILs podem servir como um mecanismo essencial para garantir a operação e a eficiência do sistema de transportes multimodal brasileiro, sobretudo em face das significativas dimensões territoriais do país. Quando integrados a um sistema de transporte, tornam-se elementos importantes para o planejamento logístico e de transportes (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2015 pag.9)

Em 2013, a Secretaria de Política Nacional Transportes – SPNT e a Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ assinaram o Termo de Cooperação No 01/2013/SPNT/MT para o desenvolvimento de uma metodologia para localização de Centros de Integração Logística – CILs para apoiar o desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao transporte de cargas com integração dos modos de transportes. O plano de trabalho dessa cooperação compreendeu sete etapas: 1ª detalhamento do plano de trabalho; 2ª Levantamento do Estado da Arte; 3ª Critérios de localização e aspectos ambientais, jurídicos e tributários; 4ª Estudo de modelos operacionais, de investimento e de negócios; 5ª Desenvolvimento da metodologia de localização; 6ª Projeto Piloto e 7ª Elaboração do relatório final (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2015).

O trabalho foi concluído em 2015 com a proposição do delineamento de localização geográfica dos centros de integração logística no Brasil, distribuídos em microrregiões com potencial para reduções significativas de custos logísticos, conseqüentemente, classificadas como áreas prioritárias para implantação de CILs. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2015)

Segundo Martins (2006), é importante destacar que para a organização dos serviços logísticos brasileiro, primeiro deve-se atentar para as condições, em alguns casos, precárias da infraestrutura logística que afeta as várias cadeias de abastecimento e as necessidades de investimentos crescentes na infraestrutura de transporte. Por outro lado, consideram-se, como elementos decisivos para o planejamento destas plataformas, os fatores que determinam as estratégias logísticas das empresas. Entre eles, destacam-se: a redução do número de bases logísticas por parte dos setores produtivos e as tendências de compartilhamento de soluções.

Até o presente momento, o planejamento e as definições de localização de centros logísticos no Brasil possuem orientações diversas. Os programas de concessão e arrendamento do Ministério dos Transportes e as regras da Receita Federal, não são claras. A exemplo das EADIs, onde sua implantação pode ser solicitada pela prefeitura de qualquer município brasileiro não necessitando para isso atender à exigência de nenhum tipo de infraestrutura, seja ela de transporte, proximidade a terminais multimodais e a demanda (ROSA, 2005).

Segundo Dubke et al. (2004), a Plataforma Logística Multimodal de Goiás é a primeira plataforma Logística no Brasil com projeto aprovado. Mas por se tratar de objeto desta pesquisa, ela será tratada com mais afinco no próximo capítulo.

Outra estrutura também reconhecida como centro logístico são as Estações Aduaneiras de Interior - EADI, conhecida também como "porto seco" (*dry port*). Trata-se de um terminal alfandegado de uso público, situado em uma zona secundária, destinado à prestação, por terceiros, dos serviços públicos de movimentação e armazenagem de mercadorias sob controle aduaneiro. Os serviços prestados por uma EADI podem ser delegados a pessoas jurídicas de direito privado que tenham como principal objeto social, cumulativamente ou

não, a guarda ou o transporte de mercadorias. As EADIs são zonas capazes de estimular o comércio internacional e amenizar os problemas referentes às distâncias percorridas entre os pontos de produção e consumo, minimizando o tempo em que os fluxos ocorrem, ou seja, o tempo de trânsito (MARTINS, 2006)

Segundo a Receita Federal (2016), encontra-se atualmente em funcionamento cerca de 63 unidades de Portos Secos em operação no Brasil, sendo: 35 unidades, divididas em 14 estados da Federação; 27 unidades no estado de São Paulo e 1 unidade no Distrito Federal.

Buscando nas experiências internacionais analisadas, em particular a europeia, aspectos comparativos com os modelos que se desenham no Brasil, podem-se elencar alguns aspectos. Primeiro, é notório que os modelos europeus estão muito mais desenvolvidos no processo de infraestrutura e apoio logístico principalmente pelo *know how* adquirido ao longo de quase seis décadas; segundo, a existência de diretrizes políticas que orientam a organização territorial para o desenvolvimento e estruturação de uma rede hierarquizada de centros logísticos corrobora com a potencialização dos benefícios de atração das plataformas logísticas europeias.

Quanto à questão da *expertise*, as Plataformas brasileiras vêm avançando a partir do estudo e do *benchmark*²⁵ das experiências internacionais, objeto de estudo de diversos pesquisadores. Já quanto às diretrizes políticas, estas precisam ser reconhecidas como essenciais e fomentar a realização de um plano estratégico nacional para implantação das plataformas logísticas, de forma a interligar os nós logísticos existente no país em consonância com a disponibilidade de infraestrutura de transporte e características das cargas movimentadas por região. O que, por si só, já representa um desafio.

Sem uma política pública voltada a provisão de infraestrutura de transporte e o seu reconhecimento como elemento indutor do desenvolvimento regional por parte dos atores públicos projetos isolados de plataformas

²⁵ **Benchmarking** é um processo de comparação de produtos, serviços e práticas empresariais

logísticas tendem a subutilizar o seu potencial ou até mesmo se tornarem obsoletas.

As decisões de localização dos centros logísticos no Brasil não demonstram ter vínculo com a lógica empresarial nem com o desenvolvimento regional, uma vez que não aparentam estar concatenadas com as necessidades do setor produtivo.

Como objeto deste trabalho é analisar o Projeto da Plataforma Logística Multimodal do Estado de Goiás, no próximo capítulo este tema será abordado inicialmente apresentando o projeto da PLMG sua localização e composição. Em seguida, identificação dos atores envolvidos no projeto e finalmente, uma análise dos potenciais competidores diretos e indiretos da Plataforma Logística Multimodal de Goiás.

CAPITULO IV – PROJETO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA MULTIMODAL DO ESTADO DE GOIÁS

O objetivo deste capítulo é apresentar o projeto da Plataforma Logística Multimodal do Estado de Goiás, descrevendo a sua origem e trâmite legal, objetivo e localização, composição e principalmente propondo uma análise da atual situação dos diferenciais competitivos, apresentados no projeto, o que se justifica pela morosidade no seu processo de implantação.

4.1 – A origem do projeto da PLMG e seus trâmites legais

A proposta de implantação do Projeto de Plataforma Logística do Estado de Goiás (PLMG) foi resultado da junção de forças políticas representadas pelo Governo do Estado de Goiás e Prefeitura Municipal de Anápolis, empresas farmoquímicas e outras instaladas no Distrito Agroindustrial de Anápolis - DAIA e Associação Comercial e Industrial de Anápolis - ACIA. A princípio a proposta foi apresentada como parte integrante do Plano Plurianual 2000-2003 dentro do Programa de Desenvolvimento de Anápolis, promulgado pela lei 13.570/1999 do Governo do Estado de Goiás (GOIÁS, 1999).

Somente no final de 2001, através da lei 14.040, de 21/12/2001 (GOIÁS, 2001b) o Estado de Goiás foi autorizado a implementar o projeto da PLMG por meio da Secretária de Estado do Planejamento e Desenvolvimento. Entre 2001 a 2016, já são mais de 15 anos em que o projeto da PLMG está aguardando ser concretizado.

Durante este período, leis e decretos foram promulgados, assim como outros eventos envolvendo o projeto, conforme descrito no Quadro 12.

Quadro 12 - Principais eventos relacionados ao Projeto da PLMG (2001 a 2017).

Ano	Evento	Especificação
1999	Lei 13.570	Inclusão do projeto da PLMG no PPA 2000-2003 como parte do programa de desenvolvimento de Anápolis.

2001	Lei 13.919	Criação do Polo de Serviços Tecnológicos Avançados do Estado de Goiás, onde está inserida a Plataforma Logística Multimodal de Anápolis.
	Lei 14.040	Autoriza o Estado de Goiás a implementar o Projeto Plataforma Logística Multimodal de Goiás. O governo ficou encarregado de promover a realização dos serviços e obras necessários à implantação da PLMG, além de promover a constituição de uma sociedade de economia mista, com a denominação de “Plataforma Logística de Goiás S.A.”, com personalidade jurídica de direito privado, podendo ter como acionistas a União, o município e outros interessados.
2002	Decreto 5.582	Declara a área onde será implantada a PLMG como utilidade pública, dando início ao processo de desapropriação da área.
	Lei 14.293	Autoriza a desapropriação da área especificada para a implantação da PLMG
2003	Lei 14.425	Altera o nome do projeto de Plataforma Logística Multimodal de Anápolis, para Plataforma Logística Multimodal de Goiás.
2004	Lei 14.754	Autoriza o Estado de Goiás a constituir, sob a forma de sociedade em ações, a empresa Plataforma Logística de Goiás S/A.
	ADTP	Governo do Estado de Goiás contratou um estudo da Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná (ADTP) para definir as estratégias de ambientação do projeto da PLMG, levantando as principais oportunidades de negócios e as formas a serem apresentadas à iniciativa privada.
2007	Inauguração	Inauguração da primeira etapa da estrutura física da Plataforma Logística Multimodal.
2008	Aeroporto	Projeto do Aeroporto de Cargas é entregue pela ACIA a representantes do Governo do Estado.
2010	Aeroporto	Início das obras do Aeroporto de Carga com a construção da pista de pousos e decolagens.
2011	Lei 17.257	Dispõe sobre a organização administrativa do Poder Executivo e dá outras providências.
	Decreto 7.483	Definição da competência da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento para implementação e administração do projeto Plataforma Logística Multimodal de Goiás
	Deloitte	Contratação da empresa de consultoria Deloitte Touche Tohmatsu

2013	Edital 003/2013	Secretaria de Gestão e Planejamento lança o edital para o chamamento de empresas interessadas em operar a Plataforma Logística.
2014	Suspensão da concorrência	No dia 04 de janeiro, a Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento divulgou, por meio dos canais oficiais, o aviso de suspensão da concorrência 003/2013.
2017	Edital ²⁶	Existia uma previsão de lançamento do Edital para março/2017, porém foi suspensa.

Fonte: SEGPLAN, 2017. Elaborada pela autora

A ideia inicial do projeto da PLMG foi baseada nos modelos da empresa francesa Sogaris. Em 2004, o Governo do Estado de Goiás contratou um estudo da Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná (ADTP) para definir as estratégias de ambientação do projeto da PLMG, levantando as principais oportunidades de negócios e as formas a serem apresentadas à iniciativa privada. Em 2011, o projeto da PLMG é revitalizado com a contratação da empresa de consultoria Deloitte Touche Tohmatsu, corporação de origem inglesa que atua em vários países. A Deloitte foi responsável pela revisão e reelaboração dos custos e dos modelos para implantação da PLMG.

4.2 – Objetivo e Localização

Segundo o projeto apresentado pela Deloitte (2012), o objetivo da PLMG é constituir uma rede de facilidades de forma a promover, com maior agilidade, eficiência e menor custo a movimentação de materiais, produtos e a prestação de serviços relacionados com seus objetivos.

Também foi delegada a PLMG a função de integrar os seguintes modais e nós logísticos: Porto Seco Centro Oeste S.A.; Aeroporto de cargas de Anápolis; Ferrovia Centro-Atlântica (possui 685 km de malha ferroviária em Goiás e terminais em Goiânia, Anápolis e Brasília); Ferrovia Norte-Sul (ligando Anápolis ao Porto de Itaqui e outras conexões com o Norte e Nordeste);

²⁶ Em janeiro de 2017 a gestão do projeto passa para a responsabilidade do Superintendente Executivo de Gestão, Sr. Antônio Eurípedes de Lima que aguarda a homologação da nova pista do Aeroporto de Cargas para dar início a licitação.

rodovias (BR-153, ligando Belém/PA a Passo Fundo/RS e BR-060, ligando Bela Vista/MS a Brasília); Terminal de São Simão da Hidrovia Tietê-Paraná.

A decisão locacional da Plataforma Logística Multimodal de Goiás sofreu influência de vários fatores, além das articulações dos atores públicos e políticos. Rodrigues (2004) destaca outros aspectos que se apresentaram como determinantes para esta decisão: 1) a localização estratégica do município de Anápolis situado em um entroncamento característico de um nó logístico envolvendo eixos de multimodalidade como aeroporto, ferrovias e rodovias; 2) A proximidade com as instalações do Porto Seco do Centro Oeste o que favorece todo o desembarço aduaneiro; 3) A estrutura do DAIA. 4) O município abriga vários atacadistas e distribuidores; 4) polo farmacêutico (importante produtor de genéricos).

No trecho da GO 330 que cruza o DAIA está fixado placa de localização do terreno destinado a PLMG, conforme Figura 9.

Figura 9 – Placa de Localização da PLMG.



Fonte: Foto Vera Martins. Data 19.01.2017

Desta forma, o projeto da PLMG se consolidou no segundo maior município em relação ao PIB Goiano, perdendo apenas para a capital do estado Goiânia. Os cinco municípios apresentados na Tabela 12 representam juntos aproximadamente 50% do PIB total do estado.

Tabela 12 - Goiás – Cinco maiores municípios em relação ao PIB (2010, 2013, 2014).

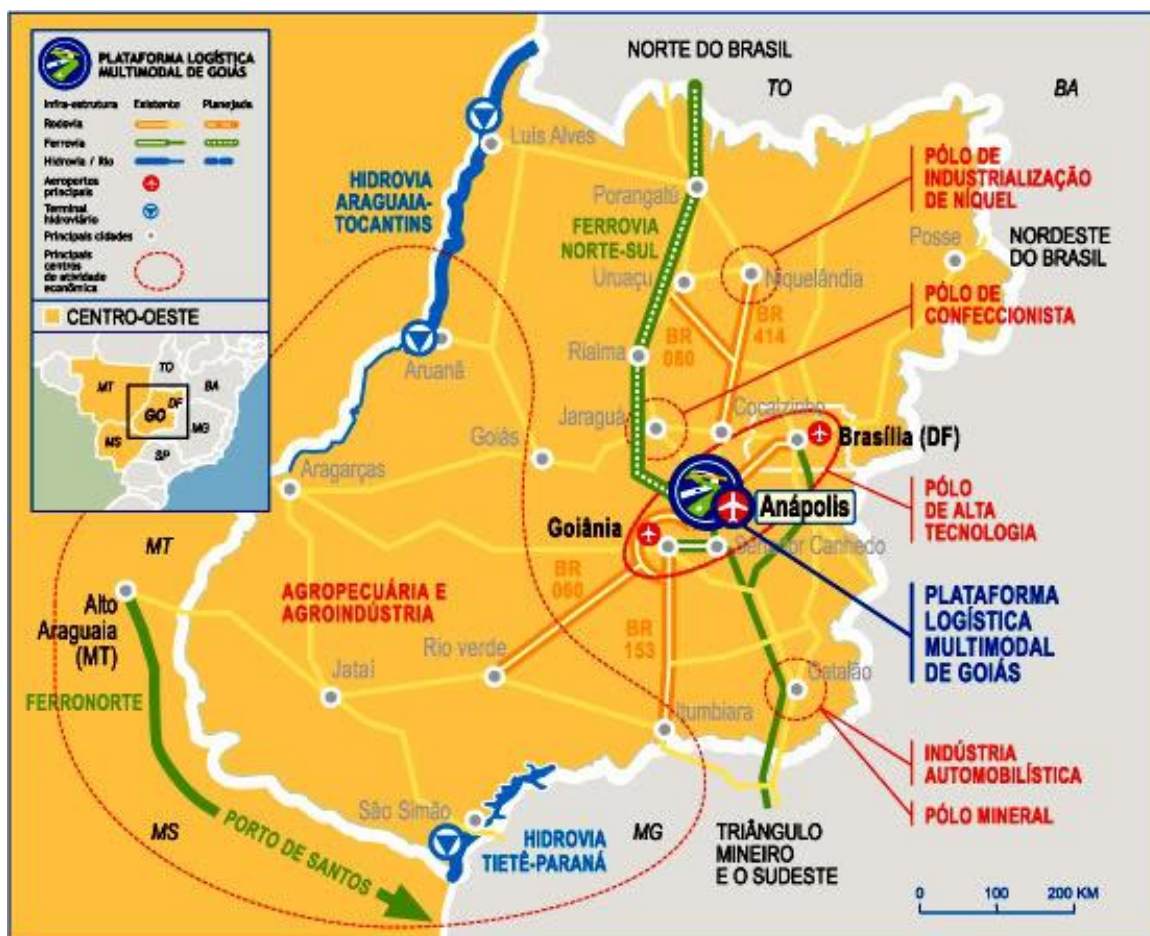
2010		2013		2014		
	Município	Valor (R\$ Mil)	Município	Valor (R\$ Mil)	Município	Valor (R\$ Mil)
1º	Goiânia	29.038.011	Goiânia	40.182.654	Goiânia	46.094.735
2º	Anápolis	11.060.524	Anápolis	11.881.962	Anápolis	12.714.454
3º	Aparecida de Goiânia	5.808.581	Aparecida de Goiânia	9.709.228	Aparecida de Goiânia	11.664.369
4º	Catalão	5.018.785	Catalão	7.348.406	Catalão	7.377.267
5º	Rio Verde	4.450.487	Rio Verde	6.140.290	Rio Verde	5.714.646
Total		55.376.388		75.262.540		83.565.471
Goiás		106.770.109		151.300.175		165.015.318

Fonte: IBGE, 2016 Adaptado pela autora

O município de Anápolis se destaca como importador de insumos (especialmente da Índia e China), principalmente matéria prima para fabricação de medicamentos no polo farmoquímico.

A Figura 10 destaca os modais de transporte e alguns dos principais centros de atividade econômica, próximos a Anápolis e que podem gerar fluxos futuros para a PLMG

Figura 10 – Anápolis – GO: Modais de Transporte e principais centros de atividade econômica.



Fonte: Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás²⁷.

Em estudo recente, Garcia (2015) estabelece que a aderência aos serviços da PLMG se daria prioritariamente nas mesorregiões centro, leste e sul devido sua proximidade. A ideia é que quanto mais as regiões estiverem na extremidade dos limites do estado, menos favorável será a utilização da PLMG. Isso implica que quanto mais a localização de um ponto estiver próxima de outras regiões, estados e/ou mercados consumidores, menos se justifica deslocar esses produtos para a PLMG. Sendo assim as mesorregiões norte e noroeste, que fazem divisa com Mato Grosso e Tocantins não estariam na área de abrangência da PLMG.

²⁷ Disponível em: www.seplan.go.gov.br. Acesso em: 01/05/2009

4.3 - Composição da PLMG

No projeto elaborado pela Deloitte (2013), a PLMG é composta por: Terminais de frete aéreo; Polo de serviços e administração; Centro de carga rodoviária; Terminal de carga ferroviária, armazéns gerais, refrigerados, de utilidades domésticas, para produtos de base e granéis.

Na concepção da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Goiás (SEPLAN 2004), o projeto da Plataforma Logística foi idealizado para ter uma abrangência nacional e internacional pela proximidade ao Porto Seco. Com funções de tratamento de mercadorias, armazenamento de material logístico e acolhimento de pessoal e trânsito, a plataforma reunirá todos os subconjuntos logísticos necessários para atrair uma diversidade de operadores nacionais numa área de 6.967.790 m². A Figura 11 apresenta projeto arquitetônico proposto para a PLMG.

Figura 11 – Projeto Arquitetônico da PLMG.



Fonte: Deloitte, 2013.

Além da infraestrutura básica de energia, telecomunicações e saneamento, o projeto prevê serviços como: a armazenagem e distribuição, multi-temperatura de produtos, despachos aduaneiros com contratação de cargas, beneficiamento, processamento e embalagens dos bens produzidos e transportados, concentração e desconcentração de cargas, apoio a serviços financeiros e de telecomunicações, montagem apropriada de produtos. Os espaços delimitados para a infraestrutura estão divididos conforme demonstrado no Quadro 13.

Quadro 12 - Áreas das infraestruturas da PLMG.

Infraestrutura	Área (m²)
Rodoviário	1.028.957
Aéreo	311.772
Transbordo Ferroviário	290.895
Pátio Ferroviário	118.300
Polo de Serviços	113.349

Fonte: DELOITTE, 2013.

Segundo o IMB (2013), a implantação do projeto será realizada em quatro etapas. A área da primeira etapa do projeto foi dotada de infraestrutura básica (pavimentação, drenagem, instalação de serviços de água, energia elétrica e telefonia) em 2007.

É crescente a contratação de operadores logísticos que oferecem soluções logísticas personalizadas à indústria e ao varejo, utilizando instalações próprias ou terceirizadas, mas nenhuma ainda idealizada nos padrões das plataformas logísticas existentes na Europa. O objetivo dessas empresas é reduzir os custos totais de logística, melhorar os níveis de serviço e aumentar a flexibilidade das operações (DELOITTE, 2013).

4.3.1 Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA)

O DAIA foi inaugurado em novembro de 1976, em uma área de 593 hectares limítrofe com a BR-060/153 e com a GO-330. Sua instalação foi resultado das pressões de empresários e da Associação Comercial e Industrial

de Anápolis (ACIA), por um espaço apropriado para o desenvolvimento da economia do município (ANÁPOLIS, 2017).

Segundo Kossa (2006), inicialmente, o DAIA foi concebido para atrair empresas que trabalhassem com a matéria-prima local, priorizando os setores de produtos minerais não metálicos, metalúrgica, mecânica, material elétrico e eletrônico, material de transporte, madeira, mobiliário, papel e papelão, química, borracha, couro, peles e produtos similares, produtos farmacêuticos e veterinários, perfumaria, sabões e velas, produtos de materiais plásticos, têxtil, produtos alimentares, bebidas, vestuário, calçados e artefatos de tecidos.

A Figura 12 apresenta o toten de entrada do Distrito Agroindustrial de Anápolis-GO no entroncamento entre a BR 153 e a GO 330.

Figura 12: Entrada do Distrito Agroindustrial de Anápolis.



Fonte: <http://www.jornalopcao.com.br/>

Com o passar do tempo o DAIA se consolidou como o terceiro maior polo farmoquímico do país, onde estão instaladas mais de 20 empresas deste setor com destaque para: Laboratórios Teuto Brasileiro, Neoquímica,

Greenpharma, Geolab, Champion, Kinder, Vitapan, Novafarma, Genoma, AB Fardoquímica, FBM, Melcon entre outras.

Além do polo fardoquímico encontram-se instaladas empresas de diversos ramos de atividade como: Adubos Araguaia, Fertilizantes Mitsui, Granol Óleos Vegetais, Gravia Esquality, Guabi, Midway International, Cereais Araguaia, Elkatex, Babymania Fraldas, Roan Alimentos, Beraca-Sabará Indústria Química, Companhia Metalgraphica Paulista, Transportadora Gabardo, RGLog Logística, DHL Logística, Laticínios Vigor, Colatex, Plastubos, Doce Vida, Hyundai e outras. Mesmo com as condições de recessão econômica que o país vem passando, o DAIA fechou o ano de 2016 com 170 empresas instaladas (O POPULAR, 2016).

4.3.2 – Porto Seco do Centro Oeste

No final da década de 1990, algumas empresas do DAIA com dificuldades para importar insumos e exportar seus produtos fomentaram a necessidade de criar uma área para desembarço alfandegário fora dos portos. Assim, em setembro de 1999 foi inaugurado o Porto Seco Centro Oeste S.A. gerido por um consórcio composto por dez empresários com permissão para prestação de serviços aduaneiros por 20 anos (KOSSA, 2006).

O Porto Seco Centro Oeste S.A. é um terminal alfandegado de uso público e utilizado como facilitador de operações de comércio exterior, com serviços de armazenagem e movimentação de mercadorias importadas ou destinadas à exportação. Através da parceria com a empresa Log-In – Logística Intermodal S.A. disponibiliza a opção do transporte ferroviário a partir da Ferrovia Centro-Atlântica, com extensão de 7 mil km, percorrendo sete estados brasileiros, podendo escoar mercadorias para os portos de Santos e Vitória possibilitando a redução de custos de transportes a grandes distâncias.

O Porto Seco Centro Oeste S.A. ocupa área total de 336 mil m². Escritórios da Receita Federal, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e áreas de

apoio ao despachante aceleram o processo de desembaraço aduaneiro. A Figura 13 apresenta imagem de parte dos serviços oferecidos pelo porto.

Figura 13 – Porto Seco do Centro Oeste²⁹



Fonte: <http://www.portocentrooeste.com.br/>

Atualmente a estrutura do Porto conta com modernas instalações equipamentos de última geração, sistema informatizado e uma extensa gama de serviços agregados como armazenagem de produtos, produção de partes de processos industriais dentre outros.

4.3.3 – Ferrovias Norte Sul / Centro Atlântica

A Plataforma Logística Multimodal de Goiás divide espaço com duas linhas férreas favorecendo sua multimodalidade. São elas a Ferrovia Norte Sul (FNS-151) e a Ferrovia Centro Atlântica, ambas já instaladas e em funcionamento.

²⁹ Disponível em: <http://www.portocentrooeste.com.br/> acesso em: 29/01/2017

A concessão da Ferrovia Norte Sul foi outorgada à VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., que administra seu Tramo Norte (Trecho entre Açailândia, no Estado do Maranhão, e Palmas, no Estado do Tocantins) subconcedida à Ferrovia Norte Sul S.A. O Tramo Central - Sul (Trecho entre Palmas, no Estado do Tocantins, e Ouro Verde, em Goiás) continua sob a concessão da própria VALEC S.A (ANTT, 2016).

Em 22 de maio de 2014 foram concluídos e entregues os 855 km do trecho entre Palmas/TO e Anápolis. Com a inauguração do trecho, a FNS passa a ser a ferrovia estruturadora do Sistema Ferroviário Nacional, a qual possibilita o acesso a vários portos e corredores de exportação (VALEC, 2016).

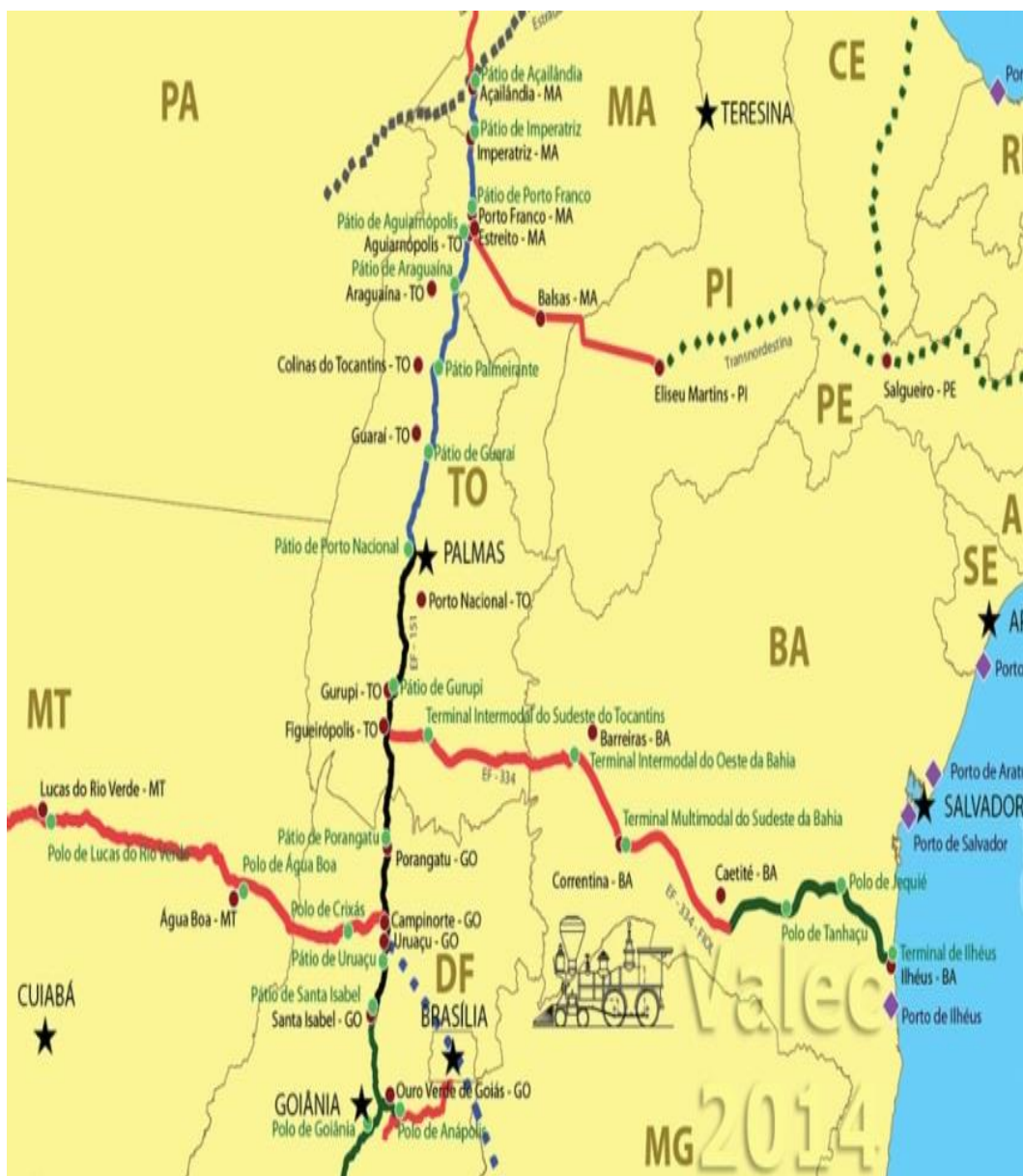
A primeira carga transportada pela FNS no trecho goiano saiu de Anápolis com destino ao Porto de Itaqui em São Luís do Maranhão no dia 10 de novembro de 2015 levando 6,4 mil toneladas de farelo de soja em 80 vagões (O POPULAR, 2015).

De acordo com Vencovsky (2011), os nós reguladores dos fluxos das ferrovias poderão conferir um novo padrão de fluidez territorial. A FNS e os seus pátios ferroviários situados nos municípios do Tocantins: Aguiarnópolis, Gurupi, Porto Nacional, Guaraí, Colinas e Araguaína e em Anápolis - GO podem desencadear uma alteração na circulação regional de *commodities*, já que grande parte da carga que atualmente é exportada pelos portos do Sul e Sudeste, como Santos e Paranaguá, e poderá seguir para o porto de Itaqui no Maranhão trazendo maior eficiência logística e redução nos custos.

É importante ressaltar que historicamente esta inversão na direção dos fluxos de cargas para o norte é inédita, uma vez que o transporte sempre ocorreu sentido regiões Sul e Sudeste.

No projeto da FNS prevê que, estando com suas obras totalmente concluídas e em operação, ela propiciará a ligação das malhas ferroviárias do sul do Brasil (Ferrovia Centro Atlântica e ALL) com as ferrovias do norte (Estrada de Ferro Carajás). O terminal de transbordo e operação ferroviária na plataforma tem uma ocupação prevista de 50.583,05 m² junto aos trilhos da Ferrovia Norte Sul. O traçado da FNS-151 é apresentado na Figura 14.

Figura 14 - Traçado da Ferrovia Norte-Sul



Fonte: VALEC, 2014.

A Ferrovia Centro Atlântica S.A obteve a concessão da malha Centro-Leste, em decorrência do processo de desestatização da Rede Ferroviária Federal S.A (RFFSA), em junho de 1996. A FCA possui 7.220 quilômetros de extensão, passando por 316 municípios em sete estados brasileiros (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Sergipe, Goiás, Bahia, São Paulo e o Distrito Federal). Consolida-se como eixo de integração entre as regiões Sudeste, Nordeste e Centro-oeste, facilitando o escoamento de cargas pelo

Porto de Santos-SP (VLI, 2017). A Figura 15 apresenta a extensão da malha Ferroviária da FCA.

Figura 15 – Malha ferroviária da FCA.



Fonte: ANTT, 2016.

O Quadro 14 relaciona os principais produtos transportados pelas Ferrovias Norte Sul e Centro Atlântica, entre o período de 2014 a 2016, o que reforça, a concepção do título de “Ferrovia do Agronegócio”.

Quadro 14 – Principais produtos transportados (2014 à 2016)

Concessionária	Produtos				
FCA	Soja	Grãos-milho	Açúcar	Farelo de Soja	Minério de Ferro
FNS (EF-151)	Soja	Grãos-milho	Celulose	Óleo Diesel	Minério de Ferro

Fonte: ANTT, 2016.

Existe um consenso entre os estudos realizados pela Deloitte (2012) e por Garcia (2015) quanto às cadeias produtivas que apresentaram maior aderência à PLMG sendo elas: Comércio, Agropecuária e Indústria da Transformação. Os principais produtos transportados pelas ferrovias FNS-151 e FCA, conforme apresentado no Quadro 14, confirmam está tendência.

4.3.4 – Aeroporto de Cargas

O Aeroporto de Cargas de Anápolis é considerado como parte fundamental do tripé de transporte da PLMG, completando os modais rodoviário e ferroviário já existente. Neste intuito, está sendo realizada a adequação do Aeroporto Civil de Anápolis que atualmente possui categoria regional, operando com pequenas aeronaves (pista de 1.840 m), para a operação de grandes aeronaves, alterando sua funcionalidade para “Aeroporto de Cargas” com pista de 3 km, apropriada para recebimento de aeronaves como Boeing 727/100, 727/200, 707/320C, 747/300 e DC-10/30F. A ampliação prevê estrutura física para recebimento, armazenagem, classificação e embarque de mercadorias. A Figura 16 apresenta os principais números do Aeroporto de Anápolis.

Figura 16 – Aeroporto de Carga de Anápolis, GO



Fonte: www.rodoviasevias.com.br

De acordo com a direção da Agência Goiana de Transporte e Obra - AGETOP, responsável pela obra, o terminal representará economia de tempo e dinheiro não só para as empresas sediadas em Goiás, mas para as de todo o País, isso porque será o único do gênero fora da Região Sudeste do Brasil.

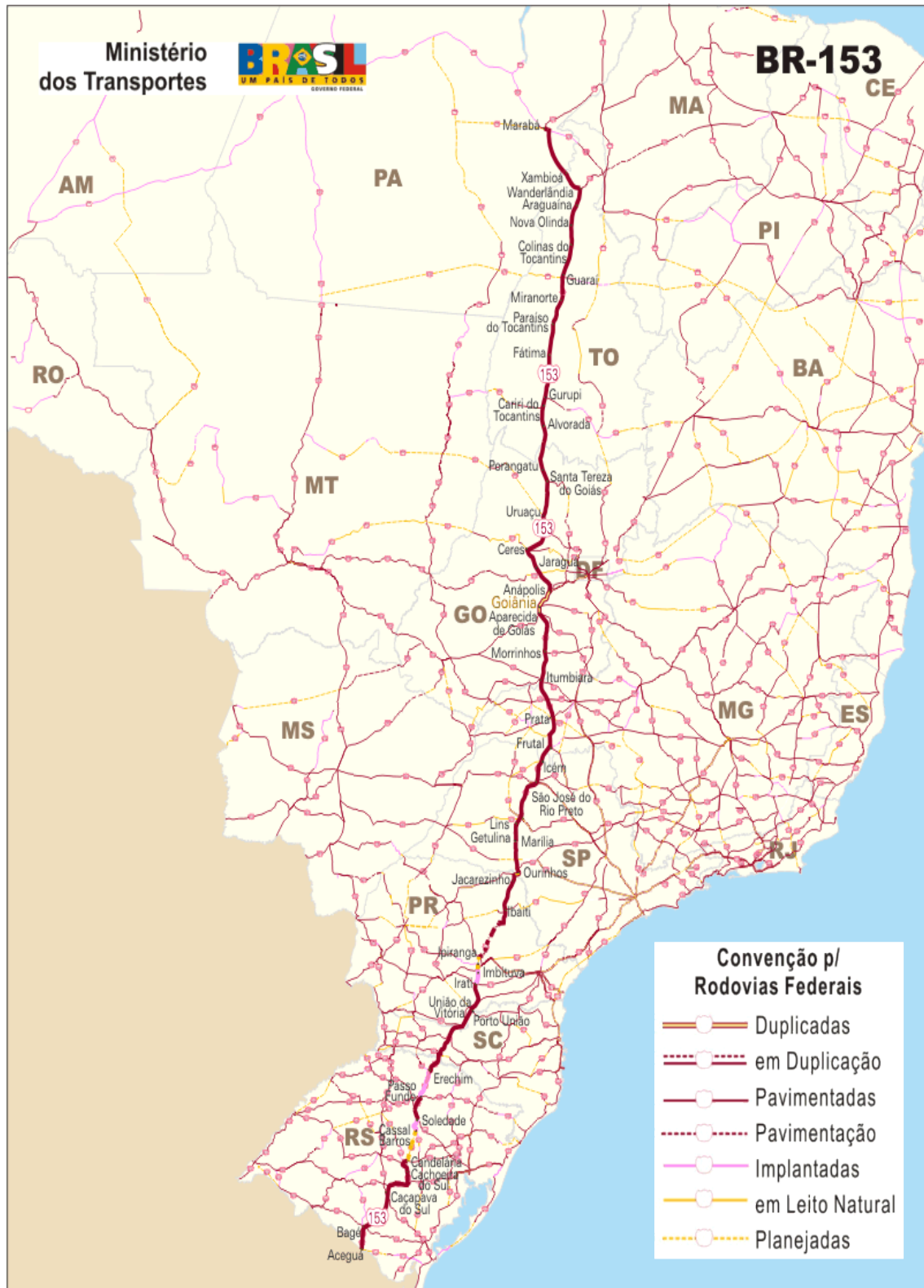
4.3.5 – Rodovias

As principais rodovias que cruzam a PLMG são as rodovias federais BR 153 e BR060, ambas de extrema importância na movimentação dos fluxos logísticos.

Em dezembro de 2013, a Triunfo Participações e Investimentos arrematou o lote composto pelas rodovias BR-060/153/262 (DF/GO/MG). São 630,2 quilômetros da BR-060 e da BR-153, desde o entroncamento com a BR-251/DF até a divisa do estado de Minas Gerais com São Paulo. A BR-060 faz a ligação do extremo oeste do Mato Grosso do Sul com a capital federal, sendo eixo de ligação regional Goiânia-Anápolis-Brasília. A BR-153 liga o estado do Pará com o Rio Grande do Sul representando um importante eixo de ligação entre Goiás, o Triângulo Mineiro e a região norte de São Paulo.

Dentre os principais investimentos da concessão estão a construção de um novo contorno em Goiânia na BR-153/GO e a implantação de terceira faixa entre Anápolis e Goiânia no estado de Goiás. A área de concessão abrange 47 municípios com uma população de 6.330.890 habitantes, segundo dados do IBGE (2010). Além do Distrito Federal, em Goiás são 15 municípios: Itumbiara, Panamá, Goiatuba, Morrinhos, Piracanjuba, Professor Jamil, Hidrolândia, Aparecida de Goiânia, Goiânia, Goianápolis, Teresópolis de Goiás, Anápolis, Abadiânia, Alexânia e Santo Antônio do Descoberto. A concessionário fica responsável por investir na recuperação, manutenção e na conservação da rodovia em todo trecho concedido, além de oferecer socorro médico e mecânico. Os investimentos previstos são de R\$7,15 bilhões ao longo de 30 anos. A supervisão da concessão é de responsabilidade da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT. A figura 17 apresenta o traçado da BR153.

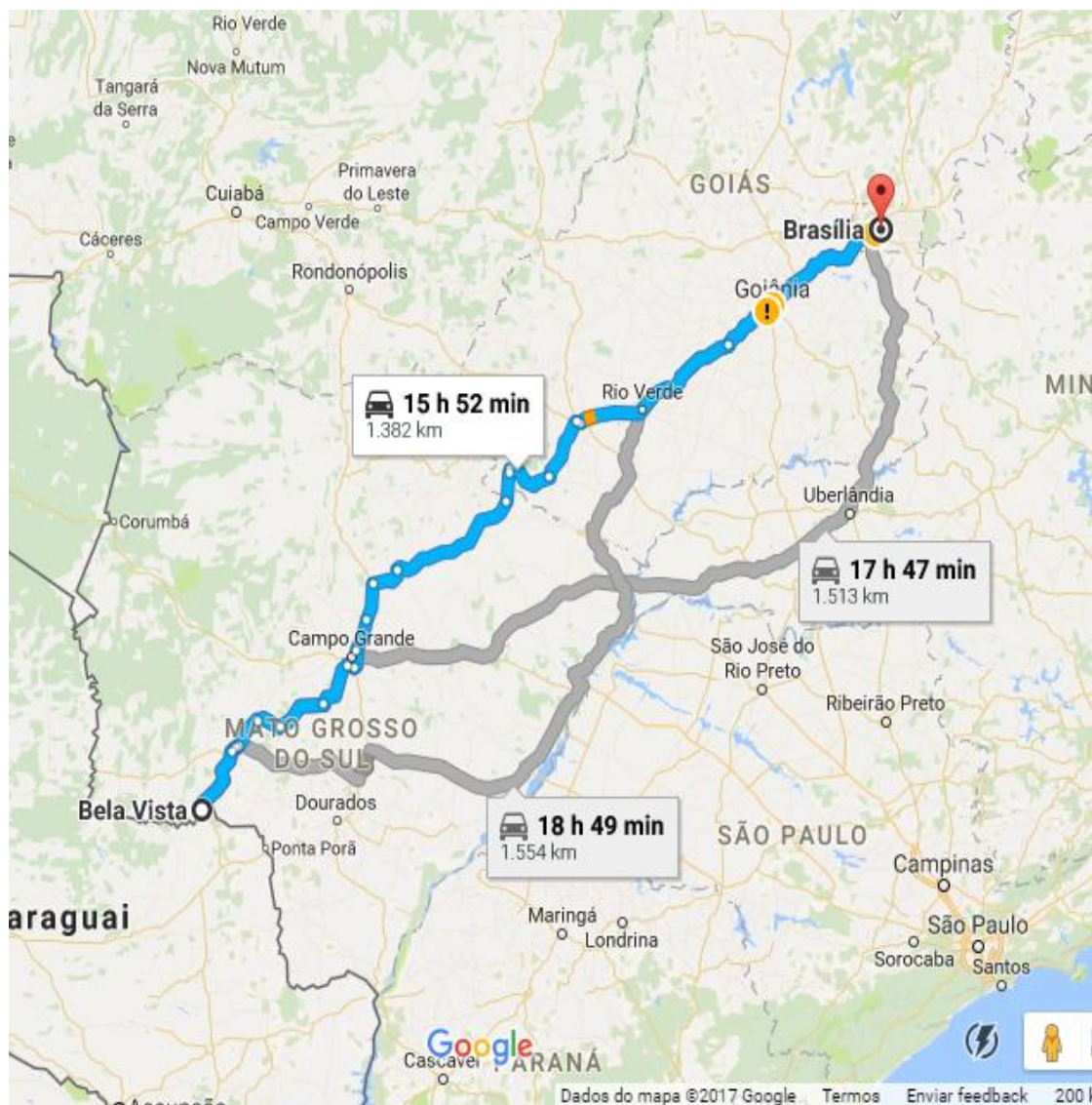
Figura 17 – Rodovia BR-153



Fonte: Ministério dos Transportes (2016).

A rodovia BR060 permite acesso da fronteira com o Paraguai (Bela Vista - MS) até Brasília (DF), conforme demonstrado na figura 18.

Figura 18 – Traçado da Rodovia BR-060



. Fonte: Google Maps. Acesso em 30 de janeiro de 2017. Adaptado pela autora.

No trecho entre Goiânia e Anápolis as duas rodovias se juntam no mesmo trajeto, após Anápolis a BR 060 segue sentido Brasília e a BR 153 sentido Tocantins.

4.4 – Gestão da PLMG e Atração de empresas

De acordo com dados levantados ainda, não há um consenso quanto ao modelo de gestão a ser adotado. Um dos modelos de ocupação da PLMG poderá ser realizado por concessão onerosa, onde a empresa instalada paga por metro quadrado da área utilizada (equivalente a aproximadamente 1% do faturamento ou a um valor referente a um aluguel), além de uma taxa de condomínio. Como parte deste mesmo modelo, haveria licitação de operação para cada um dos modais de transporte, sendo um operador logístico responsável por controlar cada modal e também por atrair novas empresas para a PLMG.

Segundo a Deloitte, outra forma de atração e contratação de investidores para a PLMG seria por concessão, que, segundo sugere o estudo desta empresa, não é a mais adequada, pois a responsabilização dos riscos recai sobre o concessionário, o que pode dificultar a atração de investidores, entre outros aspectos. Para a Deloitte, o ideal seria a constituição de um Fundo de Investimento Imobiliário como uma das alternativas para garantir os recursos necessários à implantação da PLMG, considerando que as empresas que utilizarão os serviços da PLMG poderão compor esse fundo.

Para Alexandre Dermatini³¹ a melhor forma de viabilização da PLMG seria através de uma Parceria Público-Privada – PPP³². Porém o impasse político sobre o controle da PLMG ainda não foi solucionado, o que só acarreta atrasos na implantação do projeto.

Como forma de atração de empresas para a PLMG está previsto a concessão de incentivos fiscais Federais e Estaduais. Uma das principais fontes de incentivos federais para empresas se instalarem na PLMG será o Fundo Constitucional para o Centro-Oeste (FCO), criado em 1988 e regulamentado em 1989, do qual várias empresas do DAIA já se utilizaram ou

³¹ Alexandre Demartini – Gestor do Projeto da Plataforma Logística Multimodal de Anápolis em entrevista dada a Vera Lúcia Martins em 22/03/16

³² Parceria Público-Privado – Lei 11.079/2004 Parceria público-privada é o contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa

utilizam. Do montante de recursos do Fundo, são destinados 29% para Goiás, 29% para o Mato Grosso, 23% para o Mato Grosso do Sul e 19% para o Distrito Federal, possibilitando financiamentos de longo prazo para alguns setores econômicos.

Os benefícios e incentivos estaduais mais apropriados para as empresas da PLMG estão englobados no Programa Produzir – Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás. Este programa incentiva a implantação, expansão ou revitalização de indústrias, estimulando a realização de investimentos, a renovação tecnológica e o aumento da competitividade estadual com ênfase na geração de emprego, renda e redução das desigualdades sociais e regionais (SED, 2016).

O programa financia até 73% do ICMS devido por um período de até 15 anos. Sua configuração se faz a partir da divisão em outros 6 subprogramas, conforme descrito no Quadro 15.

Quadro 15 – Subprogramas do Programa Produzir (2016)³³

Subprogramas	Objetivo	Lei de Criação
Microproduzir	Incentivar a implantação ou expansão de micro e pequenas empresas, enquadradas ou não no Regime Simplificado de Tributos Federais, desde que o faturamento não ultrapasse o limite estipulado para o Regime. Financiamento de até 90% do ICMS mensal num prazo de 3 à 5 anos, limitado à 2020.	Lei nº. 13.591 de 18/01/00
Centroproduzir	Incentivar, por meio de apoio financeiro, a instalação, no Estado de Goiás, de central única de distribuição de produtos de informática, telecomunicação, móvel, eletroeletrônico e utilidades domésticas em geral.	Lei nº. 13.844 de 01/06/01
Teleproduzir	Prestação de assistência financeira destinada ao financiamento de parcela do custo do investimento realizado, à empresa de telecomunicação que instalar unidade central de atendimento (call center) no Estado de Goiás.	Lei nº. 13.839 de 15/05/01
Comexproduzir	Apoiar operações de comércio exterior no Estado de Goiás realizadas por empresa comercial importadora, inclusive por <i>trading company</i> , que operem exclusiva	Lei nº. 14.186 de 27/06/02

³³ Disponível em <http://www.sed.go.gov.br/post/ver/193331/produzir> acesso em 31/01/2017

	ou preponderantemente com essas operações. Concede um crédito outorgado de ICMS, a ser apropriado na saída interestadual de mercadorias importadas, compensando o imposto devido pela empresa no valor de até 65% sobre o saldo devedor do imposto no período correspondente às operações internacionais.	
Tecnoproduzir	Prestação de incentivo financeiro destinado a motivar investimentos privados para a construção da torre central do “Teleporto Parque Serrinha”, cujo prazo para execução será de 03 anos, após realização do termo licitatório. O incentivo poderá ser concedido com base na arrecadação do ICMS efetivamente pago pela empresa investidora, após celebração de TARE com a Secretaria da Fazenda.	Lei nº. 13.919 de 04/10/2001
Logproduzir	Incentivar a instalação e expansão de empresas operadoras de Logística de Distribuição de produtos no Estado de Goiás. O incentivo consiste na concessão de crédito outorgado sobre o ICMS incidente sobre as operações interestaduais de transportes pela empresa operadora de logística.	Lei nº. 14.244 de 29/07/02

Fonte: SEGPLAN (2016)

Dentre os subprogramas, o Logproduzir, se apresenta como um benefício atraente para os operadores logísticos e OTMs - Operadores de Transporte Multimodal que almejem se instalar na PLMG.

4.5 – Principais competidores da Plataforma Logística Multimodal do Estado de Goiás.

Mais de 15 anos se passaram desde o primeiro trâmite do projeto da PLMG. O mercado, a economia, o fluxo de materiais e a dinâmica das empresas não permaneceram estáticos durante todo este tempo, foram adaptando e encontrando novos caminhos para expansão. Assim, este tópico propõe uma reflexão sobre alguns dos principais competidores da PLMG nos modais ferroviário e aéreo e nos serviços de armazenagem e desembaraço aduaneiro.

4.5.1 – Modal Aéreo e Ferroviário

Como competidores diretos do Aeroporto de Cargas de Anápolis (em construção) temos o Aeroporto de Goiânia (Aeroporto Santa Genoveva) recém revitalizado com a inauguração do novo terminal de passageiros com capacidade para atender 6,5 milhões de pessoas, possui pista de pouso e decolagem de 2.500 metros x 45 metros de pista (INFRAERO, 2016).

Dados fornecidos pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária demonstra um crescimento de 22% no volume de cargas transportadas neste aeroporto entre 2006 a 2015, conforme apresentado no Quadro 16.

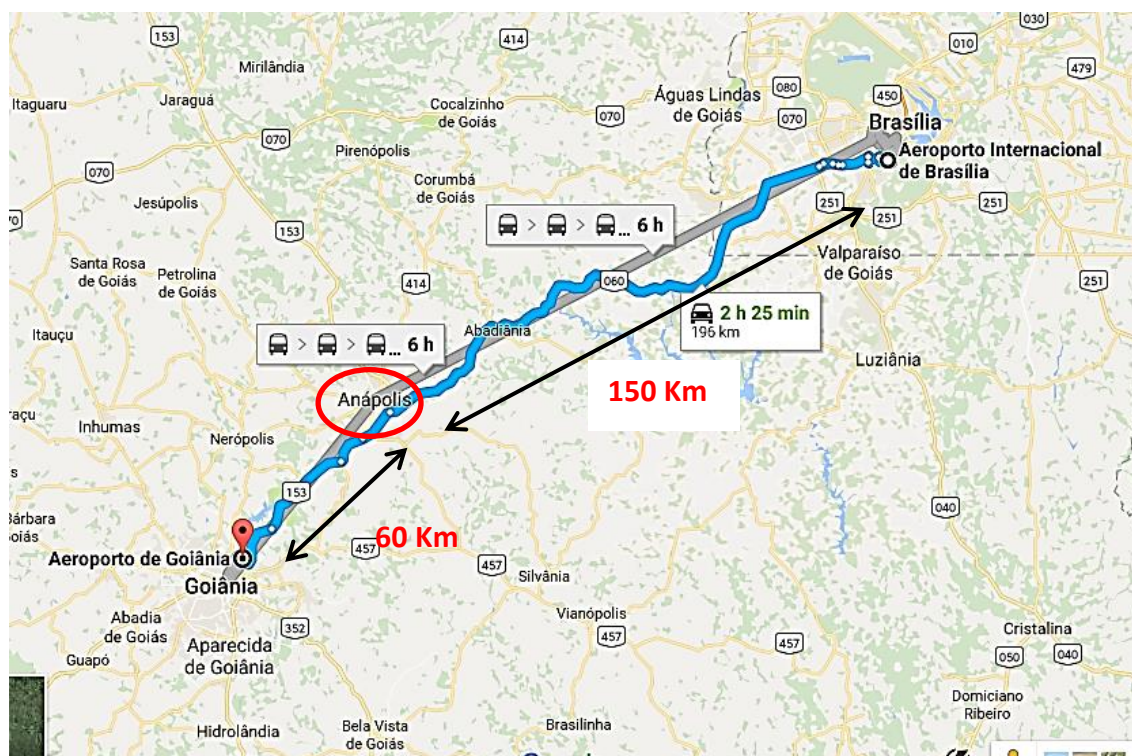
Quadro 16 – Carga transportada – Aeroporto de Goiânia (2006, 2010, 2015).

Ano	Carga (ton)
2006	4.269
2010	5.097
2015	5.470

Fonte: INFRAERO (2016)

Quanto a distância, o Aeroporto de Goiânia fica a 60 Km do futuro Aeroporto de Cargas de Anápolis. Conforme demonstrado na Figura 19.

Figura 19 – Mapa de distância entre os aeroportos de Goiânia, Anápolis e Brasília.



Fonte: Google Maps Adaptado pela autora

Outro aeroporto importante nesta disputa por lugares é o Aeroporto Internacional de Brasília (Aeroporto Presidente Juscelino Kubitschek), considerado como um Hub em movimentação no país, dispõe de 02 (duas) pistas para pousos e decolagens medindo 3.300 metros x 45 metros. Desde fevereiro de 2013 é administrado pelo Consorcio Inframerica Aeroportos em regime de concessão. Em 2014, a concessionária reformou e modernizou as instalações do Terminal de carga (TECA), onde, investiu em novas tecnologias e aumentou em mais de 10 vezes a capacidade de armazenamento em porta paletes, câmara fria, depósitos de cargas perigosas, canil, entre outros (INFRAERO, 2017).

Um ponto interessante na ampliação da TECA está na atenção dispendida na armazenagem de cargas farmacêuticas, com aumento da capacidade de armazenagem bem como adequação da câmara às temperaturas ideais, pisos e revestimentos internos assim como a instalação de gerador de energia. Este investimento voltado para o setor farmoquímico demonstra que a

movimentação de carga aérea neste segmento vem sendo ampliada e é de interesse do setor aeroportuário.

Além disso, a Infraero vem estudando a possibilidade de instalação de Centros Logísticos nos sítios aeroportuários com objetivo de explorar a localização geográfica privilegiada dos aeroportos, acesso à infraestrutura aeroportuária, proximidade de rodovias, área submetida a controle e segurança além da conexão com o modal aéreo. A princípio está sendo estudada a implantação do projeto nos aeroportos de Uberlândia-MG, Salvador - BA, Porto Alegre - RS e Manaus - AM (INFRAERO, 2017).

Conforme dito anteriormente, Anápolis concentra um elevado número de indústrias do setor farmoquímico, com destaque para medicamentos genéricos que apresentam alto índice de importação de insumos (principalmente da Índia e China) para a produção dos seus medicamentos. Por ser uma carga de alto valor agregado e de difícil manejo, o embarcador possivelmente buscará uma alternativa mais segura e que não comprometa a qualidade do seu produto. Desta forma, para a PLMG se tornar competitiva neste modal ela precisa estar preparada para investir em estrutura de armazenagem adequada e segura, acesso a voos internacionais, e assegurar o manejo correto dos produtos conforme normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. E acima de tudo, ainda se manter competitiva em relação aos preços praticados, uma vez que o Aeroporto de Brasília está sendo administrado pelo setor privado.

4.5.2 – Ferrovias (transbordos)

A inauguração do trecho centro - sul da Ferrovia Norte Sul – FNS 151, no município de Anápolis ocorrida em 2015 foi importante para a competitividade da PLMG, porém existe a necessidade de efetuar estudos mais aprofundados sobre o impacto do número e localização dos pátios de transbordos neste trecho uma vez que em Goiás o pátio está instalado em Anápolis (região central) onde segue pela região norte passando pelos municípios de Santa Isabel, Uruaçu, Campinorte e Porangatu, seguindo em

direção a Porto Nacional no Tocantins onde estão operando 6 pátios de transbordo destinados a cargas: geral, derivados de petróleo, grãos, siderurgia, adubos, fertilizantes, combustível e contêineres.

O Estado de Goiás apresenta uma concentração de produção de *commodities* agrícolas na região sudoeste do estado. Assim para a chamada “Ferrovia do Agronegócio” transportar a produção de Goiás até o porto de Itaqui no Maranhão seria necessário utilizar o modal rodoviário até o pátio da FNS-151 em Anápolis gerando um custo logístico.

O término do trecho sul da FNS-151 permitirá que o seu traçado cruze todo o estado de Goiás passando por importantes regiões produtoras de grãos como os municípios de Santa Helena de Goiás, Rio Verde, Quirinópolis, São Simão por onde atinge o estado de Minas Gerais, prosseguindo a partir daí até Estrela D'Oeste, em São Paulo, onde se interliga com a América Latina Logística – ALL. Estão previstos neste trecho dois pátios de transbordo um em Santa Helena de Goiás e outro em São Simão.

Esse novo trecho será bem mais competitivo uma vez que a distância entre as regiões produtivas e o ponto de escoamento da produção será reduzido, gerando um corredor de exportação mais vantajoso. Porém, não se justificará o transporte desta carga para a PLMG, comprometendo uma das suas principais projeções de demanda que é o transporte de *commodities* agrícolas restando então o transporte de minérios e cargas unitizadas.

4.5.3 – Condomínios Logísticos / Armazéns

O número de Condomínios Logísticos e pontos de armazenagem vêm se multiplicando rapidamente em Goiânia e toda a Região Metropolitana o que acarreta concorrência direta a PLMG. Os condomínios logísticos estão sendo instalados às margens das rodovias como no caso de Goiânia e região Metropolitana visando facilitar o acesso aos principais centros e agilidade na movimentação de cargas e ampliando os serviços oferecidos.

A distância entre os principais pontos de distribuição no país tem se tornado uma vantagem para os condomínios logísticos, pois as empresas que não têm interesse em adquirir novos ativos recorrem aos condomínios logísticos para estocar e distribuir suas mercadorias sem precisar enfrentar grandes distâncias. Os preços médios de locação se mantiveram estáveis no segundo trimestre de 2015. A média nacional é de R\$ 20,00 o metro quadrado por mês segundo o IMAM (2016).

A expansão e profissionalização dos Condomínios Logísticos vêm ocorrendo em todo país com destaque para a região sudeste que notoriamente é bem mais desenvolvida econômica e estruturalmente do que as demais regiões. Um exemplo da expansão e profissionalização dos condomínios logísticos em Goiânia é o LOG Goiânia que atualmente conta com 78.000 m² de área locável em galpões logísticos. Com módulos a partir de 1.300 m², o condomínio oferece infraestrutura completa com estacionamento, pátio de manobra, prédio de apoio e vestiários, vigilância com circuito fechado de TV, portaria blindada 24 horas, serviço de limpeza, jardinagem e manutenções em geral. A Figura 20 apresenta a portaria da LOG Goiânia localizada as margens da Rodovia BR 153 a 3 km de distância do Aeroporto de Goiânia e a 165 Km de Brasília (LOG, 2017).

Figura 20 – LOG Goiânia – Condomínio Logístico



Fonte: <https://www.logcp.com.br/empreendimentos/log-goiania-go>

No município de Aparecida de Goiânia (região metropolitana de Goiânia) conta com a estrutura do All Park Polo empresarial inaugurado em 24 de setembro de 2016, instalado próximo à rodovia BR 153 com área total de 600 mil m². O condomínio oferece serviços de segurança 24 horas, vias largas para trânsito e manobras de veículos de cargas, heliponto, pátio de carga e descarga, balança para pesagem de caminhões, sistema de *facilities* (mix de conveniência, praça de alimentação, clube de compras, sala de treinamento, posto bancário, correios) e estacionamento para carros, motos e caminhões.

Considerando o quesito armazenagem de forma isolada das demais composições da PLMG entende-se que ela já não mais oferece diferencial competitivo, uma vez que os investimentos, ampliação e profissionalização dos serviços oferecidos pelos Condomínios Logísticos superam o proposto no projeto da PLMG.

4.5.4 – Porto Seco

O Porto Seco do Centro Oeste foi instalado em 1999 e desde então vem ganhando *know how* na gestão e na modernização dos serviços prestados, adaptando a sua estrutura para atender as principais demandas das empresas instaladas no DAIA, a exemplo do pátio para armazenagem de veículos importados da CAO, armazéns refrigerados e adaptados para produtos farmacêuticos, dentre outros.

O suporte de armazenagem aliado à facilidade de desembarço aduaneiro oferecido pelo Porto Seco, pode propiciar uma concorrência direta com os serviços prestados na PLMG

Para superar as vantagens oferecidas pelo porto seco, a PLMG necessita agregar novos serviços e gerar economia de escala. Por outro lado, imaginando que ao invés de concorrentes eles possam ser complementares, é importante realizar pesquisas que possam confirmar se o volume de demanda é capaz de movimentar sustentavelmente as duas estruturas.

Corroboram com os itens acima listados uma restrição quanto à localização da PLMG, ser limítrofe ao DAIA. O que antes se aventava como um ponto forte hoje pode ser considerado como um ponto crítico, uma vez que a área do DAIA está esgotada, fato que vem impedindo a ampliação de empresas lá instaladas bem como a instalação de novas empresas. O Governo vem estudando áreas de expansão e um possível lançamento do DAIA 2 localizado em outra região de Anápolis-GO.

CONCLUSÃO

O modelo de desenvolvimento regional adotado pelo país, de acordo com os autores analisados, demonstra forte intervenção do estado no processo de desenvolvimento regional conforme pode ser observado nas políticas públicas, planos e programas de governo adotados desde a década de 1909 com políticas voltadas a região nordeste do país.

Desta forma, o governo fomenta a interiorização e ocupação de regiões antes pouco ocupadas por atividades econômicas que venham a gerar desenvolvimento e fortalecimento da região. A questão que observamos é que quando o governo interfere ativamente no processo de desenvolvimento a região fica dependente da efetivação das políticas públicas projetadas e como estas são morosas acabam sendo também ineficientes. Isso, facilmente foi demonstrado na análise realizada neste trabalho das políticas públicas voltadas para infraestrutura logística do Estado de Goiás.

Fica evidente também que, nas políticas públicas analisadas os governos estadual e municipal vem fomentando o desenvolvimento com atração de empresas oferecendo incentivos fiscais, criação de polos industriais, empresariais, logísticos dentre outros. Mas para que isso se concretize é essencial o oferecimento de infraestrutura, pois ela é a base do desenvolvimento em qualquer ambiente, seja ele médico, educacional, das cidades e também das empresas. Estas, por sua vez, irão tomar decisões locais para se estabelecer, principalmente a partir da disponibilidade de infraestrutura devido ao alto impacto nos custos empresariais.

A localização geográfica do Estado de Goiás o torna um importante entroncamento logístico no cenário nacional, pois por aqui perpassam cargas dos principais centros produtivos do país. Na sua grande maioria estas cargas transitam pelo modal rodoviário o que é tendência, também, nas demais regiões do país. Dentre os modais que permeiam o estado encontramos importantes eixos logísticos como as Ferrovias Norte e Sul e Ferrovias Centro Atlântica, responsáveis pelo transporte de parte dos *commodities* exportados por esta região, assim como modal aeroviário e hidroviário.

Para manter a competitividade logística do estado é necessário contínua manutenção e incremento dos equipamentos logísticos existentes o que se conclui pela pesquisa realizada, estarem muito longe do ideal. Os estudos feitos referentes a efetividade dos investimentos no modais de transporte do estado entre 2006 e 2014 demonstraram um investimento médio de 0,55 % do PIB em infraestrutura de transporte número muito distante do que encontramos de investimento neste setor por países emergentes como Rússia, Índia, China, Coreia, Vietnã, Chile girando em torno de 3,4% do PIB.

Como forma de potencializar os eixos logísticos, o projeto da PLMG surgiu a partir do estudo de experiências internacionais que desde a década de 60 vem sendo bastante utilizados. Assim o projeto da PLMG foi construído a várias mãos desde sua concepção em 1999 como pioneiro neste modelo em todo país.

O objetivo principal da PLMG constitui uma rede de facilidades de forma a promover, com maior agilidade, eficiência e menor custo a movimentação de materiais, produtos e a prestação de serviços relacionados com seus objetivos através da integração dos modais rodoviário e ferroviário do Aeroporto de cargas de Anápolis, do Porto Seco Centro Oeste e o DAIA.

Buscando responder a problemática deste trabalho foi feito um levantamento do projeto da PLMG e uma análise minuciosa da situação dos diferenciais competitivos destacados pelo governo no momento da elaboração do projeto. Esta análise permitiu concluir que os constantes adiamentos e interferências na implantação do projeto comprometeram a efetividade dos resultados esperados pela PLMG.

Dentre os aspectos competitivos afetados diretamente estão o modal aéreo com a expansão da capacidade de transporte de carga dos aeroportos de Goiânia e Brasília; o modal ferroviário diretamente impactado no que tange ao transporte de *commodities* agrícolas, devido à construção de pátios de transbordo mais próximos do embarcador o que inviabiliza o uso dos serviços da PLMG. O setor de armazenagem vem apresentando crescimento acentuado no número de condomínios logísticos e espaços de armazenagem próximos

aos entroncamentos logísticos competindo diretamente com os armazéns previstos no projeto da PLMG, além do gargalo de capacidade de expansão apresentado pelo DAIA e uma possível concorrência com os serviços prestados pelo Porto Seco do Centro Oeste.

A perda de competitividade do projeto apresentada neste estudo sugere a necessidade de novos levantamentos em relação aos serviços oferecidos bem como um mapeamento de demanda levando em consideração os aspectos competitivos e ambientais atuais.

REFERÊNCIAS

AGETOP. Agência Goiana de Transporte e Obras. Disponível em: <http://www.agetop.go.gov.br/noticias/aeroporto-de-anapolis/212406> Acesso em: 11 out. 2016.

ALARCÓN, R; ANTÚN, J. P; LOZANO, A. Logistics Competitiveness in a Megapolitan Network of Cities: A Theoretical Approach and Some Application in the Central Region of México. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, v. 39, p. 739-752, 2012.

ANÁPOLIS (cidade). Prefeitura Municipal de Anápolis. Disponível em: <http://www.anapolis.go.gov.br/portal/anapolis/economia/> acesso em: 15 fev. 2017.

ANTT. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Disponível em: www.antt.gov.br. Acesso em: 5 jun.2016.

ASLOG. Associação Brasileira de Logística. Disponível em: www.aslog.org.br. Acesso em: 03 ago. 2016.

BALLIS, A. E MAVROTAS, G. "Freight village design using the multicriteria method Promethee". *Operational Research*, vol. 7, n. 2, pp. 213-231, 2007.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

BARAT, J. **Planejamento das infraestruturas de logística e transporte**. Radar: produção, tecnologia e comércio exterior. Brasília: IPEA Diretoria de Estudos Setoriais, 2009.

BARROS, J. R. M. **Reestruturação Industrial**: Três Anos de Debate. In VELLOSO (org.). Brasil: Os Desafios de um País em Transformação. Rio de Janeiro, José Olímpio. 1997

BASTOS, S.; LIMA, B. **Modelo de Desenvolvimento de Plataforma Logística: Aplicação para Estação Aduaneira do Interior de Juiz de Fora (MG)**. XII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. São Paulo, 2009.

BOCOVIS, M.M.C. **Estudo comparativo das plataformas logísticas europeias x brasileiras**. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica João Pessoa, Manaus, 2007.

BOISIER, S.; SMOLKA, M. O.; BARROS, A. A.. **Desenvolvimento Regional e Urbano**: diferencial de produtividade e salários industriais. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1973. 151p

BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D. **Logística empresarial: O processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, p. 19-54. 2010

BRAGA, V. **Logística e uso do território brasileiro: tipologia e topologia de nós logísticos e o projeto da Plataforma Multimodal de Goiás (PLMG)**. Tese (Doutorado). Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2013.

BRANDÃO, C. A. **Território e Desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. São Paulo: Editora da Unicamp, 2007.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Secretaria de Política Nacional de Transportes. Minuta de termo de referência: estudos e pesquisas para desenvolvimento de metodologia para implementação de Centros de Integração Logística com vistas a subsidiar políticas públicas voltadas à promoção da intermodalidade no transporte de cargas. Brasília: MT/SPNT, 2013.

BRASIL. Plano Nacional de Logística e Transportes: Projeto de Reavaliação de Estimativas e Metas do PNLT. Brasília: Ministério dos Transportes, Secretaria de Política Nacional de Transportes, LOGIT, 2012b.

_____. O Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT. 2014. Disponível em <<http://www.transportes.gov.br/editoria-c/56-acoes-e-programas/2815-conheca-o-pnlt.html>> acesso em: 12 maio 2016.

CAMPOS NETO, C. A. S. **Investimentos na infraestrutura de transportes: avaliação do período 2002-2013 e perspectivas para 2014-2016**. Brasília: IPEA, 2014.

CARVALHO, C.C. de. **Análise de benchmarking para projeto de plataforma logística: caso da plataforma logística de Campinas / Carolina Corrêa de Carvalho**. --Campinas, SP: [s.n.], 2010

CASTILLO, R. Globalização, agricultura e novas regionalizações no território brasileiro. In: **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional**, 15., 2013, Recife. Anais... Recife: ANPUR, 2013.

CAVALCANTE, L.R.M.T. **Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização**. 2011. Disponível em: http://www.desenbahia.ba.gov.br/uploads/0906201115360781_Producao_Teorica_.pdf. Acesso em: 30 abr. 2016.

CEMAT. S. A. **Os dez portos de maior desempenho na Europa**. Disponível em: <http://cemat-southamerica.com.br/os-dez-portos-de-maior-desempenho-na-europa-os-elos-da-cadeia-de-suprimentos-global/> Acesso em: 12 jul. 2016.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimento**. São Paulo, 1997.

CLM, 2004. Council of Logistics Management, Disponível em: <http://clm.net>

CNT. Plano CNT de transporte e logística 2014. Brasília: CNT, 2014.

COLIN, J. Les evolutions de la logistique en Europe: vers la polarisation des espaces. In: **Seminário Internacional: Logística, Transportes e Desenvolvimento**, 1. , 1996, Fortaleza. Anais... Fortaleza: UFC/CT/DET, 1996.

DALMAU, R. & ROBUSTÉ, F. **Um nuevo concepto de plataforma logística urbana**. V Congreso de Ingenieria Del Transportes. Santander – Espanha. CIT, 2002. *

DUARTE, P. C. **Modelo para o desenvolvimento de plataforma logística em um terminal**: um estudo de caso na Estação Aduaneira do Interior – Itajaí/SC. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), UFSC, Florianópolis, 1999.

DUARTE, P. C. **Desenvolvimento de um mapa estratégico para apoiar a implantação de uma plataforma logística**. Tese de Dr. Programa de Pós-Graduação Em Engenharia De Produção, UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2004.

DELOITTE. **Projeto Básico do Complexo da Plataforma Logística Multimodal de Goiás no Município de Anápolis**. julho de 2013.

DELOITTE. **Projeto da Plataforma Logística Multimodal de Goiás**. Reunião Executiva. 25/fev. de 2013.

DELOITTE. **Relatório de Diagnostico da Plataforma Logística Multimodal de Goiás** no Município de Anápolis. dezembro de 2012.

DELOITTE; SEGPLAN. **Projeto da Plataforma Logística Multimodal de Goiás**: apresentação do diagnóstico e projeto básico do complexo. 5 de Dezembro de 2012 (apresentação em .pdf).

DIAS, L. C. **Os sentidos da rede**: notas para discussão. In: DIAS, L. C.;

SILVEIRA, R. L. L. **Redes, sociedades e território**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

DINIZ, C.C.; CROCCO, M. **Bases teóricas e instrumentais da economia regional e urbana e sua aplicabilidade ao Brasil**: uma breve reflexão; em Economia Regional e Urbana; Belo Horizonte: UFMG/Ministério da Integração Nacional; 2005.

DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte. Disponível em: www.dnit.gov.br . Acesso em: 22 de novembro de 2016.

DUBKE, A. F; FERREIRA, F.R.N; PIZZOLTAO, N. D. **In Plataformas logísticas: características e tendências** – XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Florianópolis – 2004;

EUROCENTER MULTIMODAL LOGISTIC PLATFORM TOULOUSE.
Disponível em: < www.eurocentre.fr/home/europe>. Acesso em: 10 out. 2016.

EUROPEAN COMMISSION. **Protrans**: analysis of third-party logistics market. Deliverable No. 1, Octobre, Competitive and Sustainable Growth Programme of the 5th Framework programme, 2000.

FABBE-COSTES, N. **Place des Plateformes Logistiques dans les Chaînes de Transports Multimodal**: mise en perspective. Marseille: IMTM, 1994.

FCA. Ferrovia Centro Atlântica. Disponível em: www.centro-atlantica.com.br. Acesso em: 6 dez. 2016.

GAMA, J.N.B – **in Plataforma Logística** – Instrumento importante para maior eficiência logística dos Portos Brasileiros – O caso do Porto de Santos – Governo Federal - Secretaria dos Portos – 2011

GARCIA, T.S. **Proposta de povoamento da plataforma logística multimodal de Goiás** pela relevância econômica das cadeias produtivas e aderência das atividades econômicas– Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Engenharia de Produção e Sistemas, Goiânia, 2015.

GOIÁS (Estado). Decreto nº 5.582, de 09 de Abril de 2002. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 15 abr. 2002a. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_decretos.php?id=1334>. Acesso em: 5 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei 13.919, de 04 de outubro de 2001. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 10 out. 2001a. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=2101>. Acesso em: 10 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 13.570, de 28 de Dezembro de 1999. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 29 dez. 1999. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=1878>. Acesso em: 10 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 14.040, de 21 de Dezembro de 2001. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 26 dez. 2001b. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=2147>. Acesso em: 5 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 14.293, de 31 de Outubro de 2002. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 05 nov. 2002b. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=2398>. Acesso em: 5 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 14.425, de 12 de Maio de 2003. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 19 mai. 2003. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=1516>. Acesso em: 5 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 14.754, de 22 de Abril de 2004. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 23 abr. 2004. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=1159>. Acesso em: 5 set 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 16.272, de 30 de Maio de 2008. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 02 jun. 2008. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=7644>. Acesso em: 5 set.2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 17.257, de 25 de Janeiro de 2011. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 26 jan. 2011. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=9899>. Acesso em: 5 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 17.543, de 11 de Janeiro de 2012. Plano Plurianual 2012-2015. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 13 jan. 2012. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=10202>. Acesso em: 10 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Lei nº 17.543, de 11 de Janeiro de 2012. Plano Plurianual 2012-2015. Diário Oficial do Governo do Estado de Goiás, Poder Executivo, Goiânia, GO, 13 jan. 2012. Disponível em: <www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_leis.php?id=10202>. Acesso em: 5 set. 2016.

GOIÁS (Estado). Programa de Desenvolvimento do Sistema de Transportes do Estado de Goiás (PDTG). Secretaria de Estado de Infraestrutura. Goiânia: Kelps, 2007.

GOIÁS (Estado). Programa de Desenvolvimento do Sistema de Transportes do Estado de Goiás (PDTG). Secretaria de Estado de Infraestrutura. Goiânia: Kelps, 2007.

GOIÁS (Estado). Audiência Pública – **Plataformas Logística Multimodal de Goiás** – novembro de 2013.

GUIMARÃES NETO, L. **Desigualdades e políticas regionais no Brasil:** caminhos e descaminhos. Rev. Planej. Políticas Públicas, n. 15, 1997.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development.** New Haven: Yale University Press, 1958.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em www.ibge.gov.br/home. Acesso em 5 de junho de 2016.

IMAM. Revista Logística. Disponível em: <http://www.imam.com.br/logistica/condominios-e-operadores-logisticos/condominios-logisticos> Acesso em: 12 nov. 2016.

IMB. Instituto Mauro Borges de Estatísticas. Disponível em www.imb.go.gov.br. Acesso em 5 de junho de 2016.

_____. Instituto Mauro Borges de Estatísticas. Geodados, 2014. Disponível em: www.imb.go.gov.br/down/godados2014.pdf Acesso em: 2 abr. 2016.

INFRAERO. Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária. Disponível em: <http://www4.infraero.gov.br/aeroportos/aeroporto-internacional-de-brasilia/> Acesso em: 25 jan. 2017.

_____. Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária. Disponível em: <http://www4.infraero.gov.br/aeroportos/aeroporto-de-goiania-santa-genoveva/> Acesso em: 10 dez. 2016.

KLIEMANN NETO, F.J.; SOUZA, S.O. Desenho, análise e avaliação de cadeias produtivas. In: Vanderleí Fava de Oliveira (Org.). **Redes Produtivas para o Desenvolvimento Regional.** Ouro Preto: ABEPRO, 2004, v.1, p.9-39.

KOSSA, P. **O marco do novo Goiás – 30 anos de DAIA.** Goiânia: Contato Comunicação. 2006.

LARRAÑAGA, F. A. **A logística global.** 9. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa:** meio ambiente e competitividade. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LOPES, D – **in Plataformas logística no Brasil – o caso dos Ecopátios – In:** Os caminhos da Engenharia Brasileira – São Paulo – maio de 2012.

MARTINS, T.T. **Considerações sobre Implantação de uma Plataforma Logística no Estado do Rio de Janeiro.** Tese (Mestrado) -PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2006.

MINISTERIO DO PLANEJAMENTO. Disponível em <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac>> acesso em: 10 fev. 2016.

MINISTERIO DOS TRANSPORTES - MT. **Estudos e Pesquisas para Desenvolvimento de Metodologia** para Implementação de Centros de Integração Logística com Vistas a Subsidiar Políticas Públicas Voltadas à Promoção da Intermodalidade no Transporte de Cargas. 2015 disponível em: <http://portaldaestrategia.transportes.gov.br/images/Ciclo%20de%20Apresentacoes/CIL - Centros de Integra%C3%A7%C3%A3o Log%C3%ADstica.pdf>, acesso em: 26 out. 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Plano Nacional de Logística e Transportes, Relatório Executivo. 2007. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/PNLT/CD_RE/Relatorio_Executivo.zip>. Acesso em: 11 nov. 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. PNLT Plano Nacional de Logística e Transportes. Brasília: Ministério dos Transportes, 2010. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/PNLT/>. Acesso em: 11 nov. 2016.

MOPTC – Portugal Logístico - **Rede Nacional de Plataformas Logísticas** – Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicação. Disponível em: <http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/PlataformasLogisticas/Documents/Rede%20Plataformas%20logisticas.pdf> acesso em: 10 ago. 2016.

MOURA, R. A.; REZENDE, A.C.; GASNIER, D.G.; CARILLO JUNIOR, E.; BANZATO, E. **Atualidades na Logística**. Vol. 2. São Paulo: IMAM, 2004.

MYRDAL, G. **Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: ISEB, 1954.

NORTH, D. C. **Teoria da localização e crescimento econômico regional**, In SCHWARTZMAN, J. (org.) Economia Regional, textos escolhidos, p. 291-311. Belo Horizonte: CEDEPLAR/CETREDE-MINTER (primeira edição do texto de 1955), 1974.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

OCKWELL, A. (2001) **Benchmarking the performance of intermodal transport**. Report. Division of Transport, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris. Plaza, Plataforma Logística de Zaragoza (2012) Disponível em: <www.plazalogistica.index.aspx>. Acesso em: 17 jun. 2016.

OJALA, L. “Finland”. In: Les Nouvelles Tendances de la Logistique em Europe. Table Ronde 104. **Centre de Recherches Économiques**, pp. 39-95. Paris, Conférence Européenne des Ministres des Transports. CEMT.

O POPULAR. O dinamismo e a força do DAIA (Jornal) Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/economia/o-dinamismo-e-a-for%C3%A7a-do-daia-1.1090683> Acesso em 25 jan. 2016.

_____. Ferrovia, em fim, entra em operação (Jornal) 2015. Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/economia/ferrovia-enfim-entra-em-opera%C3%A7%C3%A3o-1.1002214> Acesso em: 24 abr. 2016.

PERROUX, F. **L'effet de domination et les relations économiques. Économie appliquée** XL (2): 271-90. 1949.

PLAZA, Plataforma Logística De Zaragoza. Disponível em: <www.plazalogistica.index.aspx> Acesso: 02 ago. 2016.

PORTER, M. **Competição: Estratégias Competitivas Essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

_____. **Estratégia Competitiva**. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1985.

_____. **Vantagem Competitiva**, Rio de Janeiro, Editora Campus, 1989.

PORT OF ROTTERDAM. Disponível em: <https://www.portofrotterdam.com/en> Acesso em: 10 ago. 2016.

PORT OF HAVRE. Disponível em: <https://www.havre-port.com/> Acesso em: 10 ago. 2016.

QUADROS, H. L. **Plataformas logísticas**: uma contribuição à análise de fatores relevantes para estudos de viabilidade de projetos com participação público e privada. Dissertação de Ms. Da Escola Politécnica da USP, São Paulo, São Paulo, Brasil. 2012.

RODRIGUES, A. D. **Plataforma Logística**: Competitividade e Futuro. Revista Conjuntura Econômica Goiana, Goiânia, n. 2, nov. 2004. Disponível em: <www.seplan.go.gov.br/sepin/pub/conj/conj2/04.htm>. Acesso em: 01 jun. 2009.

ROSA, D. P.. **O Planejamento de Centros Logísticos** com Base na Agregação de Valor por Serviços Logísticos em Terminais de Transporte [Rio de Janeiro] 2005

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2002

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1997.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: Território e sociedade no início do início do século XXI. São Paulo: Record, 2001.

SED. Secretária de Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.sed.go.gov.br/post/ver/193331/produzir> Acesso em: 23 nov. 2016.
SENRA, K. V. **Políticas Federais de Desenvolvimento Regional no Brasil**: uma análise comparada dos Períodos Pós-Guerra (1945-1964), Pós-Golpe

Militar (1964-1988), e Pós-Constituição Federal de 1988 (1988-2009), 140 p. Dissertação de Mestrado, UNB. 2009.

SEGPLAN. **Revista Economia e Desenvolvimento**. Nº 35, Goiânia, 2016

SHEFFI. Y. Logistics Intensive Clusters. **Cuadernos Aragoneses de Economia**. Vol. 20 Nº 1-2. Pag. 11 a 17. 2010.

SIKILERO, C. B. **Contribuição das características logísticas para as prioridades competitivas**: um estudo de caso em uma empresa da indústria de refrigerantes. 2009. 210 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, [2009].

SILVA JUNIOR, R. F. **Circulação e logística territorial**: a instância do espaço e a circulação corporativa. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, 2009.

SILVA, F. B. **Conceitos e diretrizes para gestão da logística no processo de produção de edifícios**. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Departamento de Engenharia de Construção Civil, POLI/USP, São Paulo, 2000.

TANIGUCHI E.E e H. Van Der **An evaluation methodology for city logistics**. Transport Reviews, v. 20, 65–90. 2000.

TELECOTRANS. Plataformas logísticas y centros de transporte de mercancías en España: una visión de la situación actual y propuesta de intervención. [S. l.]: [s. n.], 1999. Disponível em: <www.telecotrans.es>. Acesso em: 03 jul. 2016.

TSAMBOULAS, D. Freight village under uncertainty wiht public and private financing. Transport polic. Vol. 10, pp. 141-156.

VALEC. Projeto dos pátios ferroviários da FNS em Tocantins. Arquivos CAD. 2010c.

VENCOVSKY, V. P. **Ferrovia e logística do agronegócio globalizado**: avaliação das políticas públicas e privadas do sistema ferroviário brasileiro / Vitor Pires Vencovsky-- Campinas,SP.: [s.n.], 2011.

VLI. Valor da Logística Integrada. Disponível em: <http://www.vli-logistica.com/pt-br/conheca#sessao3>
Acesso em: 15 jan. 2017.

WEISBROD, E.R., E. Swiger, G. Muller, F.M. Rugg, e M.K. Murphy Global freight villages: A solution to the urban freight dilemma. Proceedings of the 81st TRB Annual Meeting, Washington 2002.

ZAL. Zona de Atividade Logística. Disponível em: www.zal.es Acesso em 2 maio 2016.