

Políticas Públicas: Um Estudo Sobre As Ferrovias No Brasil

Vitor Carvalho Gomes
Mestrando Em Sustentabilidade
Instituição De Formação: Ifpr
Endereço: (Umuara, Paraná E Brasil)

Fabricio Mitsuyochi Ito
Administração Pública
Instituição De Formação: Uem
Endereço: (Umuarama, Paraná E Brasil)

Resumo:

O objetivo desta pesquisa é analisar a consistência das políticas públicas para o transporte ferroviário no Brasil, buscando identificar a causa da não realização, em sua totalidade e nos períodos previstos, dos programas governamentais de investimentos em transportes para o setor ferroviário de cargas. Averiguando os motivos, fatores ou razões que impedem o cumprimento do planejamento elaborado para esse modal de transporte no País. Trata-se de uma revisão de literatura, por meio de levantamento bibliográfico em bases de dados científicos e sites governamentais. A análise dos Planos Plurianuais de Investimentos – PPA's 2008 – 2011 e 2012 – 2015 indicou a necessidade do governo federal em melhorar seu planejamento no setor de transporte ferroviário para que possa avançar em direção a conclusão dos empreendimentos ferroviários de carga estabelecidos em seus Planos Plurianuais. As metas financeiras previstas nos PPA's, para o setor de transporte ferroviário, não corresponderam com as suas respectivas metas físicas nos PPA's 2008 – 2011 e 2012 – 2015. Fato que evidencia a importância de haver uma associação do recurso financeiro à respectiva meta física prevista no programa para que as ações, atividades, projetos e obras de fato ocorram. A falta de planejamento de longo prazo e de política pública eficiente para o setor de transporte ferroviário tem sido evidenciada pelo baixo desenvolvimento da infraestrutura deste modal de transporte e indica a necessidade da implantação de uma estrutura institucional, responsável pelo planejamento sistemático, coordenado, permanente, integrado da infraestrutura ferroviária de cargas, que favoreça a integração com outras modalidades de transporte e contribua, efetivamente, para o desenvolvimento econômico do país.

Palavras-Chave: *transporte, ferroviário, planos plurianuais, governo, gestão.*

Date of Submission: 11-09-2024

Date of Acceptance: 21-09-2024

I. Introdução

A infraestrutura de transportes para o desenvolvimento econômico e social de um país, bem como para a promoção da integração regional é de importância reconhecida (BRASIL, 2010). Segundo Lacerda (2002) a contribuição do transporte ferroviário foi decisiva para crescimento do capital mundial e brasileiro, bem como para a organização do espaço nacional.

Atualmente, observa-se que o transporte de passageiros por via férrea é bastante comum em países da Europa, nos Estados Unidos e no Japão – seja em ambiente urbano, seja nas ligações interurbanas. Enquanto que no Brasil, este transporte é realizado quase exclusivamente no interior das áreas urbanas e metropolitanas, muito embora, a ferrovia ainda tem participação no transporte de cargas de algumas regiões, e a sua história secular pode ser evidenciada pelo grande patrimônio existente em alguns estados brasileiros (MONASTIRSKY, 2006).

O transporte ferroviário tem se mostrado altamente eficaz para longas distâncias, e se revelado como fundamental para a economia brasileira, especialmente no transporte de minérios e de granéis sólidos e líquidos (LANG, 2007). Outras conveniências para a utilização desse modal no Brasil seriam o crescimento econômico do país voltado para as exportações, produção agrícola interiorizada, baixo custo de transporte, baixo consumo energético, estoques em trânsito, entre outros (RODRIGUES, 2004; FREITAS et al., 2004).

O transporte ferroviário de cargas quando comparado às demais modalidades de transporte apresenta inúmeras vantagens, como a grande capacidade de carregamento em longas viagens, menor emissão de poluentes das composições e menor impacto ambiental na construção de suas infraestruturas, entre outras (CNT, 2013).

Sendo que, as atuais políticas públicas relacionadas ao sistema ferroviário brasileiro estão condicionadas e definidas a partir de características como o surgimento de um novo paradigma produtivo, a intensificação da

especialização regional produtiva, a aceleração crescente dos fluxos matérias-primas e bens de consumo e as mudanças regulatórias que favorecem as políticas territoriais de grandes grupos empresariais (VENCOVSKY, 2011).

Nesse contexto, observa-se a falta um embasamento teórico para a elaboração de políticas públicas direcionadas ao transporte ferroviário, que subsidie as escolhas sobre qual opção investir, nem mesmo para seleção e identificação de projetos prioritários, uma vez que não existe uma definição clara de políticas públicas para o subsetor (LANG, 2007). Logo, torna-se importante analisar as políticas públicas, uma vez que estas passam a incorporar a necessidade de novas densidades técnicas e normativas para promover a criação de novas possibilidades e solidariedades territoriais (SILVEIRA, 2002).

Vale lembrar que, por Políticas Públicas entende-se o conjunto articulado e estruturado de ações e incentivos que buscam alterar uma realidade em resposta a demandas e interesses dos atores envolvidos (MARTINS, 2007). Assim como ensina Procopiuck (2013), que as Políticas Públicas podem ser entendidas como a capacidade de mobilização político-administrativa para articular e alocar recursos para tentar solucionar problemas do senso coletivo.

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a consistência das políticas públicas para o transporte ferroviário no Brasil, buscando identificar a causa da não realização, em sua totalidade e nos períodos previstos, dos programas governamentais de investimentos em transportes para o setor ferroviário de cargas. Bem como, averiguar que motivos, fatores ou razões impedem o cumprimento do planejamento elaborado para esse modal de transporte no País.

II. Referencial Teórico

O Setor Ferroviário Brasileiro

Nos últimos anos, no setor de transporte brasileiro foram realizados diversos fóruns e congressos visando o debate e a busca de soluções, especialmente ao transporte de grandes volumes. O que evidenciou a grande importância do transporte de cargas pelo modal ferroviário, e este passou a ser pauta de diversos debates, principalmente, quando eclodiram em meados de 2010 os gargalos logísticos brasileiros (PEIXOTO FILHO, 2016).

O Ministério de Viação e Obras Públicas (MVOP) centralizava a construção de vias e o controle dos transportes, através da sua cúpula e dos órgãos a ele vinculados, como o Departamento Nacional de Estradas de Ferro (DNEF), criado em 1941 com a função de coordenar as políticas ferroviárias. Todavia, os esforços em planejamento de transportes construíram um cenário de política fragmentada e ineficiente, em desacordo com as novas necessidades de desenvolvimento econômico e social, em contexto de urbanização acelerada, que se encontrava o Estado brasileiro em relação aos transportes. Tornava-se então urgente criar um órgão que se dedicasse unicamente a este setor (ARAÚJO et al., 2012).

Assim, segundo Peixoto Filho (2016), através da Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001 foi criada a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), como uma autarquia federal brasileira, responsável pela regulamentação e fiscalização das atividades de exploração da infraestrutura ferroviária e rodoviária federal e de prestação de serviços de transportes terrestres.

Em 2001 o governo promoveu uma reestruturação do Ministério dos Transportes com a criação do Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte – CONIT, sucedendo ao GEIPOT, que entraria em liquidação e posteriormente em inventariança, a partir de sua extinção em 2008. O CONIT é um órgão de assessoramento vinculado à Presidência da República, criado pelo art. 5º da Lei nº 10.233/01 e regulamentado pelo Decreto nº 6.550/08. Sua atribuição é propor políticas nacionais de integração dos diferentes modos de transporte de pessoas e bens. (PEIXOTO FILHO, 2016, p. 36).

Porém, a extinção do GEIPOT, como explica Peixoto Filho (2016), representou um retrocesso nas políticas públicas de transporte. Uma vez que, o planejamento que é fundamental em todo e qualquer projeto e, antes era elaborado, avaliado pelo grupo, passou a ser desmembrado em instituições como ANTT, ANTAQ e DNIT. De modo que, os estudos e planejamento de longo prazo ficaram condicionados e limitados a interesses institucionais, impactando de forma significativa na integração dos projetos em virtude da burocratização da máquina pública.

O governo federal criou, a partir do ano de 2007, diversos programas com a finalidade de nortear e impulsionar o crescimento do país, assegurando investimentos em diversos setores, entre eles o setor de transportes, em que os recursos destinados, seriam, sobretudo para a expansão do sistema ferroviário, a partir da concepção de programas e planos como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) (PEIXOTO FILHO, 2016).

O setor transportes, em sua interação com as distintas regiões brasileiras estabelece a dinâmica de desenvolvimento, interfere de forma decisiva no desempenho econômico e na qualidade de vida da população. De forma que, a eficiência dos planos e programas governamentais de investimentos em transportes repercute na

competitividade dos demais setores (indústria, pecuária, comércio, agricultura, serviços) e são determinantes para o crescimento e desenvolvimento de uma região (IPEA, 2010).

Políticas Públicas Voltadas Às Ferrovias, No Brasil

Alguns instrumentos do governo federal como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) e a Agenda Estratégica da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF) evidenciaram fortes indicativos da reorganização do território nacional e de quais atividades e regiões estariam sendo atendidas (VENCOVSKY, 2011).

As Políticas Públicas, em geral, estão constituídas por instrumentos de planejamento, execução, monitoramento e avaliação, encadeados de forma integrada e lógica, da seguinte forma: Planos, Programas, Ações e Atividades (BRASIL, 2008). Enquanto que, o Plano Plurianual (PPA) é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo, previsto na Constituição Federal, regulamentado pelo Decreto nº 2.829, de 29 de outubro de 1998 que estabelece diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública para um período de 4 anos, organizando as ações do governo em programas que resultem em bens e serviços para a população, buscando o desenvolvimento do país (BRASIL, 1988).

Assim, a estratégia de desenvolvimento de longo prazo – a política econômica iniciada no Plano Plurianual de Investimentos (PPA) 2004 - 2007, e continuada com o PPA 2008 - 2011 – teve como objetivo mitigar as necessidades urgentes de infraestrutura brasileira, retomar o crescimento econômico (BRASIL, 2007). Dando seguimento às políticas adotadas no PPA anterior o PPA 2012 - 2015 apresentava-se como novo desafio para a sustentação do ciclo de crescimento e a consolidação do modelo de consumo, onde a principal linha de investimentos para o setor começa com a elaboração do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (PEIXOTO FILHO, 2016).

O PAC, um programa executivo do Governo Federal, criado a partir da necessidade de acelerar o crescimento econômico, lançado pelo Governo Federal através do Decreto nº 6.025, de 22 de janeiro de 2007, tinha uma lista de obras e leis implementadas que deveriam promover, principalmente, o crescimento econômico (BRASIL, 2010). Os investimentos estabelecidos no lançamento do PAC tinham como objetivo atender a reforma ou melhoria de infraestruturas já existentes ou a construção de novos sistemas, como as ferrovias FNS, Nova Transnordestina, Ferronorte, Corredor Ferroviário do Oeste do Paraná, Ferroanel de São Paulo e o ramal ferroviário de Balsas (VENCOVSKY, 2011).

O PNLT, plano indicativo de longo prazo e setorial (transportes), utilizado como referência para outros instrumentos de planejamento, como o PPA e o PAC. Além de retomar o processo de planejamento de transportes, o plano também tinha como objetivos: aperfeiçoar e racionalizar os custos de toda a cadeia logística para melhorar a eficiência e a competitividade da economia nacional; equilibrar a matriz de transportes, priorizando o uso dos modais ferroviário e hidroviário e contribuir para a preservação ambiental (BRASIL, 2010). O PNLT, em suas projeções, estimava um crescimento da demanda em cerca de 10%, em um horizonte entre 15 e 20 anos, com a participação do modal ferroviário passando dos atuais 25% para 35% de representatividade na matriz de transporte brasileira (PEIXOTO FILHO, 2016).

Os investimentos previstos no PNLT destinados ao modal ferroviário seriam principalmente para a construção de novas infraestruturas. Segundo os resultados do PNLT, os investimentos propostos deveriam equilibrar a matriz de transportes, privilegiando os modais hidroviário e ferroviário, reduzindo a participação do rodoviário de 58% para 33%. O estudo comparava a matriz de transportes do Brasil com a de outros países e concluía que a brasileira prejudicava a competitividade internacional dos produtos de exportação pelos elevados custos logísticos, equivalente a 20% do PIB (COLAVITE, 2015).

A Agenda Estratégica da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF) – entidade civil sem fins lucrativos, de âmbito nacional, cujo fim é promover o desenvolvimento e o aprimoramento do transporte ferroviário do país –, incluiu uma série de obras e, principalmente, mudanças institucionais relacionadas aos contratos de concessão das ferrovias, uma vez que esta representa os interesses das empresas concessionárias do setor ferroviário (SILVEIRA, 2002).

Entretanto, a execução dos PPA's quando se observam os projetos neles incluídos, apresenta um baixo nível de realização merecendo atenção e ações estratégicas de planejamento governamental. Uma vez que, essa ineficiência tem prejudicado o desenvolvimento do setor transportes, e a oferta do modal ferroviário como uma alternativa de transporte mais econômica e com uma logística mais integrada aos pontos de deslocamento das cargas (PEIXOTO FILHO, 2016).

Segundo PNLT (2009), o entrave ao crescimento das ferrovias pelos PPA's está associado às políticas públicas e a autoavaliação entre metas estabelecidas e os resultados alcançados. Afirmou ainda que, o que se espera é que com a implantação programada, a eficiência e a produtividade do setor de transportes cresçam, e impactando o desempenho operacional e rentabilidade do setor.

O Plano Plurianual (PPA) é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo, previsto na Constituição Federal, regulamentado pelo Decreto nº 2.829, de 29 de outubro de 1998 que estabelece diretrizes,

objetivos e metas da Administração Pública para um período de 4 (quatro) anos, organizando as ações do governo em programas que resultem em bens e serviços para a população, buscando o desenvolvimento do país. É aprovado por lei quadrienal, tendo vigência do segundo ano de um mandato majoritário até o final do primeiro ano do mandato seguinte (BRASIL, 1988).

Gestão E Avaliação Em Políticas Públicas

Segundo Cavalcanti (2006), as necessidades de avaliação em políticas públicas, normalmente, estão associadas aos problemas encontrados no processo de implementação de seus programas, visto que dificilmente os programas de governo atingem os objetivos e metas propostas e que raramente são implementados de acordo com seu desenho original e com as estratégias traçadas por seus formuladores.

A avaliação tem se mostrado como um importante instrumento para a melhoria da eficiência do gasto público, da qualidade de gestão, do controle social sobre a efetividade da ação do Estado, instrumentalizados pela divulgação de resultados das ações do governo. Assim, analisar os resultados dos programas relacionados à expansão da malha ferroviária no país requer uma minuciosa avaliação (RAMOS; SHABBACH, 2012).

Segundo Melo et al. (2013), nos PPA's constam de forma detalhada, os projetos para atingirem as metas físicas e financeiras das políticas públicas executadas, bem como o público-alvo e os produtos a serem entregues à sociedade. Enquanto que, a Constituição Federal em seu artigo 165, § 1º, institui o PPA o qual deve atender de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes, e para as relativas aos programas de duração continuada, logo, cada Estado da federação deve elaborar seu próprio PPA (PEIXOTO FILHO, 2016).

De acordo com Nogueira e Cavalcante (2009), no tocante à avaliação, o PPA possui o Relatório Anual de Avaliação, obrigatório por Lei e encaminhado ao Congresso Nacional junto às propostas de revisão do Plano e da Lei Orçamentária Anual. O Relatório deve ser constituído de três avaliações, a saber: Avaliação dos Programas realizada pelos Gerentes; Avaliação Setorial elaborada no âmbito da Secretaria Executiva dos ministérios; e a Avaliação do Plano uma avaliação geral realizada pelo antigo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), atual Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP.

Enquanto que o monitoramento, a Portaria MP nº 1984, de 18 de julho de 2005 – principal instrumento do PPA – e que estabelece os procedimentos e a periodicidade para registro de informações relacionadas com o desempenho das ações do Plano Plurianual, no Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento (SIGPlan) (NOGUEIRA; CAVALCANTE, 2009). Ainda segundo os autores, a norma obriga o registro de informações do desempenho físico das ações no sistema pelos coordenadores de ação, como também o registro de restrições à execução e providências adotadas para superação.

Quanto à gestão do PPA, ela ocorre principalmente com base no monitoramento dos Programas, Objetivos, Metas e Iniciativas, dedicando especial atenção aos meios mais eficazes para possibilitar a execução necessária ao desenvolvimento do país. (PEIXOTO FILHO, 2016, p. 54).

Vale a pena destacar que, o conceito de gestão associado ao PPA dialoga com a criação de condições objetivas que favoreçam a execução, de forma que o resultado esteja associado à abertura de canais que ampliem a escala de entregas do Estado (BRASIL, 2016). Entretanto, Rezende (2011), sustenta o pensamento anterior e explica que o Plano Especial impulsionou a expansão das ferrovias e a melhoria do controle do transporte aéreo, entre outras realizações, como uma melhor alocação de recursos. O autor enfatiza que após este plano, os que se seguiram, embora quase sempre trouxessem consigo a previsão de se investir nos transportes, não lograram muito êxito.

Setor Ferroviário: Panorama Brasileiro Atual

Embora o transporte ferroviário tenha demonstrado ser bastante vantajoso o potencial desse modal não é totalmente aproveitado por diversos entraves (CNT, 2013). De acordo com Peixoto Filho (2016), tem prevalecido, no território brasileiro, a ineficiência das ações de Políticas Públicas adotadas voltadas à resolução do setor de transporte, visando mitigar ou diminuir os impactos desses entraves. Sendo mantidas, as consequências dos principais gargalos logísticos em face de suas características agrícolas e da expansão desordenada das cidades.

Para aproveitar melhor o potencial brasileiro para as ferrovias, em agosto de 2012, o governo lançou o Programa de Investimentos em Logística - PIL, que planejava investimentos de R\$91 bilhões para os próximos 30 anos (BRASIL, 2012). O programa, em parceria com a iniciativa privada, e ainda sem a efetividade desejada, abrange 10 mil km de ferrovias. Segundo o relatório Transporte e Economia – O Sistema Ferroviário Brasileiro, da Confederação Nacional do Transporte – CNT (2013), o Brasil tem necessidade imediata de investimentos da ordem de R\$93,8 bilhões em ferrovias, num total de 17,3 mil km (PEIXOTO FILHO, 2016, p. 54).

Segundo dados da ANTT a malha ferroviária brasileira ocupa mais de 28.000 km, atravessando dezenas de Estados e centenas de municípios (ANTT, 2014). A Figura 1 apresenta um mapa ilustrativo com a distribuição geográfica das principais ferrovias brasileiras.

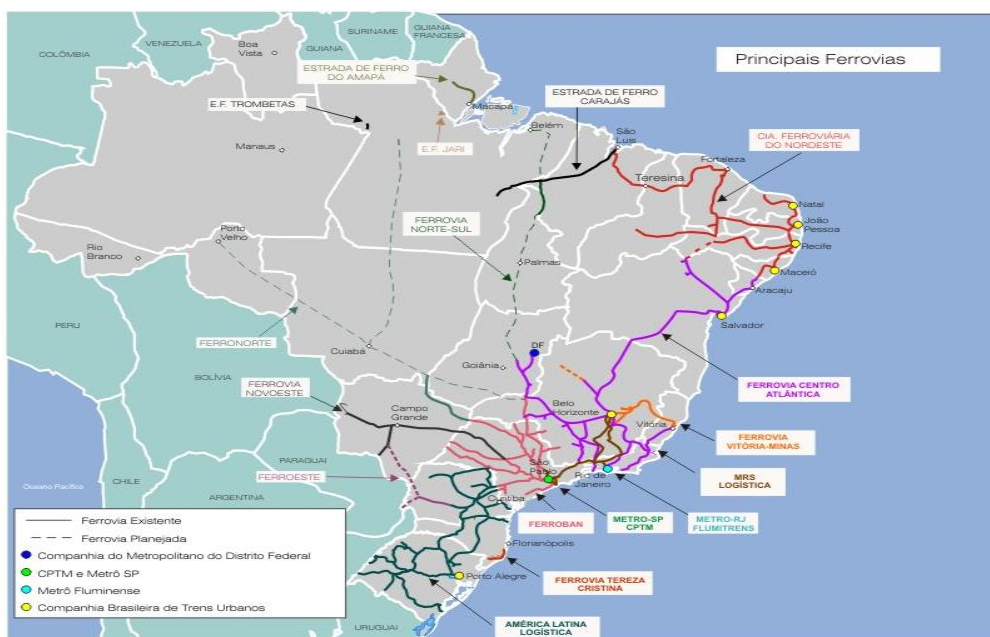


Figura1: Mapa ferroviário do Brasil

Fonte: CNT (2014) .

O transporte de cargas no Brasil tem sido realizado, predominantemente, pelos modos rodoviário e ferroviário (82%), conforme apresentado na Figura 2. No entanto, observa-se um desbalançamento, com o transporte rodoviário sobressaindo em muito ao transporte ferroviário. “Conseguir executar e viabilizar o deslocamento da matriz para os outros modais é o grande desafio do setor de transportes brasileiro para os próximos anos” (PEIXOTO FILHO, 2016, p. 44).

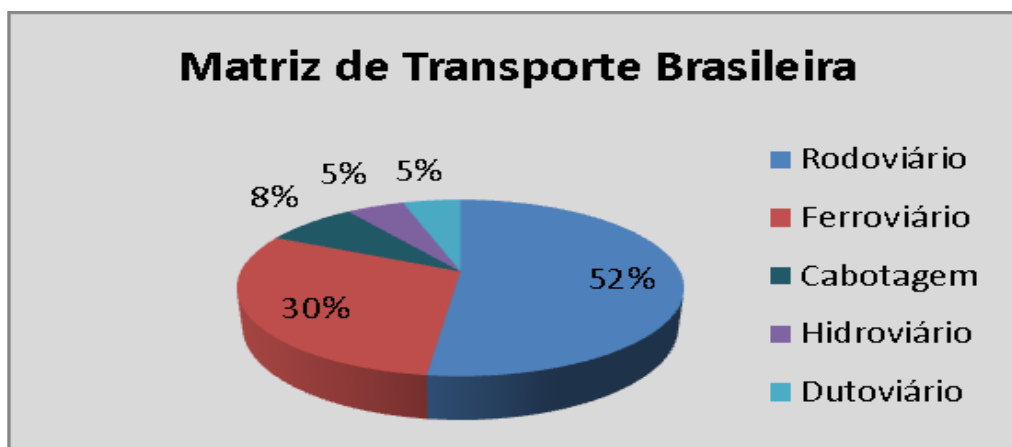


Figura 2: Matriz de Transporte Brasileira

Fonte: PNLT (2012).

A Confederação Nacional de Transporte (CNT) registra, em seu Plano CNT de Transporte e Logística, a oferta inadequada de infraestrutura, no Brasil, e a identifica como o fator mais problemático para a realização de negócios, inibindo a competitividade global do Brasil (CNT, 2014). Confirmando a tese, o relatório de Transporte e Economia apresentado pela CNT e o PNLT (2012) já identificava a oferta inadequada de infraestrutura como um dos fatores que formavam barreiras ao balanceamento da matriz de transporte e que traziam, como consequência, dificuldades do escoamento dos produtos brasileiros, quer interna como externamente.

Ainda de acordo com relatório de Transporte e Economia da CNT e o PNLT (2012), os fatores que comprometem a eficiência do modal ferroviário brasileiro são diversos, sendo possível identificar gargalos físicos, financeiros e institucionais. "Não é possível apontar apenas uma única barreira à dinamização do sistema ferroviário, mas a conjunção de todas resulta em uma malha que necessita de expansão e modernização" (CNT, 2013, p. 41).

Em suma, alavancar a participação do transporte ferroviário de cargas na matriz de transportes, no Brasil, exige elevados investimentos e planejamento de longo prazo e, por outro lado, percebe-se ainda que “a política voltada a projetos de curto prazo e excessiva burocratização das políticas públicas” (PEIXOTO FILHO, 2016, p. 44).

III. Metodologia

Estudo baseado em revisão de literatura, realizado por meio de levantamento bibliográfico em bases de dados científicos e sites governamentais objetivando analisar as políticas públicas destinadas ao transporte ferroviário no Brasil por meio de comparações entre os investimentos previstos e realizados no transporte ferroviário de cargas, constantes nos Planos Plurianuais de Investimentos (PPA's) 2008 - 2011 e 2012 - 2015, bem como, verificar a conclusão de programas de extensão da malha ferroviária, em termos de km de ferrovias entregues.

Foram analisadas a dimensão física expressa em quilômetros (km) de trechos ferroviários de carga concluídos e a dimensão financeira, representada pelos recursos aplicados (pagos) nesses projetos para aferir o cumprimento das metas do programa. Ao término do levantamento da análise dos projetos pertinentes e previamente estabelecido em lei para cada PPA, confrontou-se os resultados obtidos ao final de cada período 2008 – 2011 e 2012 – 2015.

Para realizar a identificação das causas da não realização, em sua totalidade e nos períodos previstos, dos programas governamentais de investimentos em transportes para o setor ferroviário de cargas e averiguar fatores ou razões impediram o cumprimento do planejamento elaborado para esse modal de transporte no País foram consultados os sites do Ministério dos Transportes – MT, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP, da Agência Nacional de Transporte Terrestre – ANTT, da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários – ANTF, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT e da Confederação Nacional de Transportes – CNT os quais são capazes de fornecer dados sobre o transporte de cargas efetuado por esse modal, a partir de 2007.

A partir da análise dos dados disponibilizados avaliou-se a condição atual do transporte ferroviário de cargas no território brasileiro, para a identificação das causas do não cumprimento dos prazos nos PPA's 2008 - 2011 e 2012 – 2015 para o setor ferroviário, no Brasil.

IV. Resultados E Discussões

A análise dos dados, em fonte oficial, permitiu verificar que o PAC foi incorporado ao PPA e que a meta financeira dos investimentos federais previstos para PPA 2008 – 2011 para a construção ferroviária ultrapassou o montante de R\$7,5 bilhões (Tabela 1).

Tabela 1: Dotação Orçamentária Autorizada e Realizada no PPA 2008 - 2011

Execução PPA 2008 – 2011		
Descrição Ferrovia	Autorizado (R\$)	Realizado (Pago) (R\$)
Ferrovia do Pantanal (EF - 267)	2.000.000	0
Ferrovia Transcontinental	87.000.000	0
Ferrovia Transnordestina	506.150.000	164.600.000
Ferrovia Oeste – Leste, Fiol	1.548.439.582	53.796.785
Norte – Sul, Açailândia - Palmas	562.368.292	164.434.529
Norte – Sul, Palmas - Anápolis	4.152.511.284	2.413.507.014
Norte – Sul, Ouro Verde de Goiás - Estrela do O'este	671.775.500	285.703.912
Norte – Sul, Estrela do O'este - Panorama	0	0
Norte – Sul, Panorama - Chapecó	0	0
Total	7.530.244.658	3.082.042.240

Fonte: Brasil (2018).

Como pode ser observado menos da metade do valor da Dotação Orçamentária Autorizada foi realmente realizada, o que demonstra dificuldades de cumprimento do planejamento inicial delimitado no programa. Além de que importantes ferrovias para interligação entre as regiões Norte e Sul, como o trecho Estrela do O'este – Panorama e o trecho Panorama – Chapecó sequer foram iniciadas. Outros trechos como da Ferrovia do Pantanal (EF - 267) e Ferrovia Transcontinental, embora houvesse dotação orçamentária autorizada também não tiveram qualquer obra realizada.

A Tabela 2 apresenta os principais projetos ferroviários incluídos no PPA 2008 - 2011, relativos à construção de ferrovias e contornos ferroviários, em cada região brasileira, o que contabilizava a projeção de um aumento de 2.518 km de novas ferrovias brasileiras.

Tabela 2: Principais projetos ferroviários do PPA 2008 - 2011

Região	Projetos Ferroviários Incluídos no PPA 2008 -2011
Sul	Construção do Ramal Ferroviário Ipiranga – Guarapuava, no Estado do Paraná
	Construção de Contorno Ferroviário no município de Joinville, no Estado de Santa Catarina
	Construção de Contorno Ferroviário no município de São Francisco do Sul, no Estado de Santa Catarina
Sudeste	Construção do Tramo Norte do Ferroanel, no Estado de São Paulo
	Construção da Ferrovia Norte - Sul, Ouroeste (SP) - Estrela D'Oeste (SP), no Estado de São Paulo
	Construção de Contorno e Pátio Ferroviário de Tutóia, no município de Araraquara, no Estado de São Paulo
Centro-Oeste	Construção da Ferrovia Norte - Sul, Santa Vitória – Iturama, no Estado de Minas Gerais
	Construção da Ferrovia de Integração do Centro - Oeste, Uruaçu/GO - Lucas do Rio Verde/MT, nos Estados de Goiás e Mato Grosso
	Construção da Ferrovia Norte - Sul, Ouro Verde de Goiás - São Simão, no Estado de Goiás
Norte	Construção da Ferrovia Norte - Sul, Anápolis – Uruaçu, no Estado de Goiás
	Construção da Ferrovia Norte - Sul, Palmas/TO - Uruaçu/GO
Nordeste	Construção da Ferrovia de Integração Oeste - Leste, Ilhéus – Caetitê, no Estado da Bahia
	Construção da Ferrovia de Integração Oeste - Leste, Caetitê – Barreiras, no Estado da Bahia
	Construção da Variante Ferroviária (EF - 431) de Camaçari, no Estado da Bahia
	Construção de Contorno Ferroviário no município de São Félix, no Estado da Bahia
	Construção de Acesso Ferroviário ao Porto de Juazeiro, no Estado da Bahia
	Construção da Ferrovia Transnordestina, Petrolina – Parnamirim, no Estado de Pernambuco
	Construção da Ferrovia Transnordestina, Araripina/PE - Eliseu Martins/PI
	Construção da Ferrovia Transnordestina, Missão Velha/CE - Salgueiro/PE
	Construção da Ferrovia Transnordestina, Piquet Carneiro – Crateús, no Estado do Ceará
Construção da Ferrovia Transnordestina, Salgueiro - Araripina (Ramal do Gesso), no Estado de Pernambuco	

Fonte: Brasil (2012).

Observa-se que a região Nordeste foi bem contemplada neste Programa 10 (dez) projetos ferroviários previstos para este PPA 2008 – 2011, enquanto a Região Norte contou apenas com um projeto, a Construção da Ferrovia Norte - Sul, Palmas/TO - Uruaçu/GO. As demais regiões brasileiras tiveram boa representação e receberam projetos representativos de um bom programa de desenvolvimento e aceleração do crescimento como anunciava o PAC.

Segundo Melo (2012), o Plano Plurianual para o período 2012 a 2015 foi denominado Plano Mais Brasil e, recebeu uma estrutura que pudesse dar mais coerência às ações do governo, por meio da articulação da dimensão estratégica e operacional buscava expressar uma política pública, de fato. A principal meta para o setor ferroviário consistia em ampliar o sistema ferroviário em bitola de maior capacidade para integrar o modal ferroviário com os demais modos de transportes e viabilizar de implantação de 4.546 km na malha ferroviária nacional (Tabela 3).

Tabela 3: Metas do PPA 2012 - 2015 para expansão da malha ferroviária brasileira

Regionalização da Meta	Total	Unidade
Vetor Logístico Centro - Norte	855	km
Vetor Logístico Centro - Sudeste	941	km
Vetor Logístico Nordeste Meridional	1.022	km
Vetor Logístico Nordeste Setentrional	1.728	km
Total	4.546	km

Fonte: Brasil (2012).

No PPA de 2012 – 2015 a região Nordeste continuou sendo a subdivisão federal que mais se preocupou em investir em ferrovias, pois se ente 2008 a 2011 foi à região mais contemplada com projetos na área, como visto na Tabela 2, observou-se que pretendeu-se continuar a dar procedimento no investimento a esse meio de transporte.

A Tabela 4 apresenta os principais projetos ferroviários contemplados no PPA 2012 - 2015, visando à expansão ferroviária no país.

Tabela 4: Principais Projetos Ferroviários do PPA 2012 - 2015

Projetos Ferroviários Incluídos no PPA 2012 -2015
Construção de Ferrovia EF - 151, Ferrovia Norte - Sul
Construção de Ferrovia EF - 232/116, Ferrovia Nova Transnordestina
Construção de Ferrovia EF - 267, Ferrovia do Pantanal
Construção de Ferrovia EF - 334, Ferrovia de Integração Oeste - Leste
Construção de Ferrovia EF - 354, Ferrovia de Integração Centro-Oeste

Fonte: Brasil (2012).

Pode-se observar que interligar todas as regiões do país, era a meta do PPA 2012 – 2015. Numa visão futurista de proporcionando melhoria no transporte de cargas, e auxiliar na logística das mesmas, buscando atrair,

assim, mais companhias multinacionais e transnacionais, pois essas requerem uma boa infraestrutura quando procuram uma localidade para se instalarem.

Quanto à meta financeira, os investimentos federais previstos no PPA 2012 – 2015 ultrapassam a casa dos R\$10 bilhões (Tabela 5).

Tabela 5: Dotação Orçamentária Autorizada e Realizada no PPA 2012 - 2015

Execução PPA 2012 – 2015		
Descrição da Ferrovia	Autorizado (R\$)	Realizado (Pago) (R\$)
Ferrovia do Pantanal (EF - 267)	1.333.333	0
Ferrovia Transcontinental	203.667.888	0
Ferrovia Transnordestina	926.700.000	820.000.000
Ferrovia Oeste – Leste, Fiol	3.489.482.589	3.106.022.065
Norte – Sul, Açailândia - Palmas	35.999.283	14.454.766
Norte – Sul, Palmas - Anápolis	2.491.753.315	1.536.661.954
Norte – Sul, Ouro Verde de Goiás - Estrela do O'este	2.933.535.102	2.831.379.366
Norte – Sul, Estrela do O'este - Panorama	333.333	0
Norte – Sul, Panorama - Chapecó	100.000.000	0
Total	10.182.804.843	8.308.518.150

Fonte: Brasil (2018).

O levantamento dos projetos ferroviários de carga, quanto a suas dimensões físicas e financeiras dos PPA's 2008 – 2011 e 2012 – 2015 está apresentado na Tabela 6 e evidencia o descompasso entre o previsto e o realizado para o setor ferroviário brasileiro. Atentam-se aqui para os gastos federais pré-anunciados com as ferrovias e o valor já gasto com as mesmas sendo que como veremos na Tabela 6, os investimentos financeiros já ocorreram, mas os quilômetros que pretendiam construir ainda estavam longe de serem concretizados.

Tabela 6. Resultado da programação e da realização física (expressa em quilômetros – km) e financeira (expressa em R\$ milhões) nos PPA's 2008 – 2015 e 2012 – 2015.

PPA's 2008 - 2011 e 2012 – 2015				
	2008 - 2011		2011 - 2015	
	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
Construção de Ferrovias (km)	2.518	909	4.546	1.088
Recursos Financeiros (R\$ milhões)	7.530	3.082	10.183	8.309

Fonte: Brasil (2012).

Verifica-se aqui que os projetos visavam melhorar a infraestrutura existente o que certamente contribuiria para a aceleração do crescimento caso fossem concluídas. No entanto, o gasto financeiro aconteceu em quase sua totalidade, contudo as obras não foram finalizadas, afastando, desta forma, o investimento internacional que conquistaria.

A Tabela 7 apresenta os resultados das execuções físicas de cada projeto do setor ferroviário em cada PPA, descrevendo o grau de efetividade e desempenho do projeto.

Tabela 7: Descrição das execuções físicas dos projetos ferroviários constantes nos PPA's 2008 – 2011 e 2012 - 2015

Projetos ferroviários	Descrição no Relatório de Gestão
Ferrovia do Pantanal	Projeto incluso nos PPA's e não existe nenhuma das fases anteriormente especificadas.
Ferrovia Transcontinental	Projeto colocado no PPA, sendo possível avançar apenas no Estudo de Viabilidade do trecho Uruaçu-Vilhena, no PPA 2008 – 2011. Este estudo, entretanto, no PPA de 2012 – 2015 não logrou seguimento, em face da falta de definição da modelagem do sistema de concessão ferroviária.
Ferrovia Transnordestina	O projeto avançou no trecho de Missão Velha a Salgueiro, dentro do PPA 2008 – 2011. PPA 2012 – 2015 teve execução razoável, com avanço prejudicado em face da revisão de projetos e necessidade de alocação de novos recursos (revisão dos custos da obra).
Ferrovia Oeste - Leste, Fiol	No PPA 2008 - 2011 houve atraso do empreendimento decorrente de postergação na licitação da obra. No PPA 2012 – 2015 houve baixa realização em virtude da revisão do projeto em fase de obra.
Ferrovia Norte - Sul, Açailândia – Palmas	Empreendimento concluído no período dos PPA's com exceção de pequenas obras remanescentes.
Ferrovia Norte - Sul, Palmas - Anápolis	Execução regular no período do PPA 2008 – 2011, com atrasos quanto ao programado e também no PPA seguinte, devido à necessidade de revisão de projetos.
Ferrovia Norte - Sul, Ouro Verde de Goiás - Estrela do O'este	PPA 2008 – 2011 com execução razoável, o avanço das obras não ocorreu conforme o programado devido a atraso na licitação. No PPA 2012 - 2015 a execução se deu em níveis razoáveis frente ao programado.
Ferrovia Norte - Sul, Estrela do O'este - Panorama	Projeto inserido no PPA, com avanço somente no Estudo de Viabilidade que foi concluído em 2014.
Ferrovia Norte - Sul, Panorama - Chapecó	Projeto colocado no PPA, tendo apenas concluído o Estudo de Viabilidade, em 2015.

Fonte: Peixoto Filho (2016), adaptado.

Constatou-se que poucas obras tiveram algum êxito na execução. Atrasos na licitação e revisão dos projetos foram as principais causas de atrasos nas obras. Outros projetos ficaram apenas Estudo de Viabilidade. De forma que, não se observou conclusão de quase nada em face das dificuldades e motivos do atraso que muitos desses projetos tiveram.

Quanto à realização da meta física, com a entrega de novas vias férreas, o PPA 2008 – 2011 alcançou 36% do previsto. A realização financeira desse PPA alcançou apenas 41% da dotação prevista no plano ferroviário. Enquanto que, o PPA 2012 - 2015 obteve uma realização física ainda mais baixa, da meta originalmente concebida, com somente 24% do total dos trechos ferroviários constantes desse plano concluídos. A realização financeira com 82% embora expressiva, não guarda correspondência com a realização física das obras (Peixoto Filho, 2016).

Tabela 8: Resultados da realização física e financeira dos PPA's 2008 – 2011 e 2012 - 2015

PPA's 2008 – 2011 e 2012 - 2015				
	2008 - 2011		2012 - 2015	
		%		%
Realização Física	0,36	36%	0,24	24%
Realização Financeira	0,41	41%	0,82	82%

Fonte: Peixoto Filho (2016).

Finalizando, portanto, observa-se que o Brasil procurou investir em novas formas de transportes, como é o caso das ferrovias, porém mesmo buscando e tendo gastos financeiros nos projetos, alguns acabam sendo interrompidos por conta da licitação, outros até chegam a ser considerados concluídos, contudo não por completo, criando, assim, uma atmosfera obscura sobre país, frustrando a possibilidade de aceleração do crescimento e desenvolvimento econômico e, principalmente, gerando no fim gastos sem retornos.

Os resultados e discussões de um artigo devem ser apresentados de maneira clara e organizada, com base nos dados coletados e nas análises realizadas durante o estudo. Inicialmente, os resultados devem ser apresentados de forma objetiva e concisa, utilizando tabelas, gráficos e estatísticas, se aplicável, para destacar as principais descobertas. Em seguida, na seção de discussão, os resultados são interpretados à luz da literatura existente, destacando semelhanças, diferenças e implicações para a teoria e prática.

Além disso, são discutidas as limitações do estudo e possíveis direções para pesquisas futuras. É fundamental que tanto os resultados quanto a discussão sejam fundamentados em evidências sólidas e que contribuam significativamente para o avanço do conhecimento sobre o tema abordado.

V. Conclusão

A análise dos PPA's 2008 – 2011 e 2012 – 2015 indica a necessidade do governo federal em melhorar seu planejamento no setor transporte ferroviário para que possa avançar em direção a conclusão dos empreendimentos ferroviários de carga em seus Planos Plurianuais.

As metas financeiras previstas nos PPA's, para o setor de transporte ferroviário, não corresponderam com as suas respectivas metas físicas nos PPA's 2008 – 2011 e 2012 – 2015. Fato que evidencia a importância de haver uma associação do recurso financeiro à respectiva meta física prevista no programa para que as ações, atividades, projetos e obras de fato ocorram.

A falta de planejamento de longo prazo e de política pública eficiente para o setor de transporte ferroviário tem sido evidenciada pelo baixo desenvolvimento da infraestrutura deste modal de transporte e indica a necessidade da implantação de uma estrutura institucional, responsável pelo planejamento sistemático, coordenado, permanente, integrado da infraestrutura ferroviária de cargas, que favoreça a integração com outras modalidades de transporte e contribua, efetivamente, para o desenvolvimento econômico do país.

Desta forma, caso o Brasil queira desenvolver seu sistema de transporte, especialmente o de cargas pelo modal ferroviário, necessita aprimorar seus programas de desenvolvimento e especialmente agilizar os projetos que compõem os programas, tendo em vista que projetos quase sempre precisam ser revisados e reajustados, porém isso não pode se tornar empecilho ao desenvolvimento nacional, ainda mais neste setor tão importante para o crescimento econômico do país.

Referências

- [1] Antt – Agência Nacional De Transportes Terrestres. Informações Do Setor. Disponível Em: <Http://Www.Antt.Gov.Br>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [2] Antf – Associação Nacional Dos Transportadores Ferroviários. Balanço Do Transporte Ferroviário De Cargas 2014. Brasília, 2015. Disponível Em: <Http://Www.Antf.Org.Br/Images/2015/Informacoes-Do-Sector/Numeros/Balanco-Do-Transporte-Ferroviano-De-2014-V130815.Pdf >. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [3] Araújo, S. R. F.; Brasileiro, A.; Santos, E. Uma Contribuição Ao Estudo Do Papel Do Geipot Para O Planejamento Dos Transportes No Brasil. Joinville: Congresso Nacional De Pesquisa E Ensino De Transportes, 2011. Disponível Em: <Https://Sigaa.Ufrn.Br/Sigaa/Verproducao?Idproducao=2211144>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.

- [4] Brasil. Ministério Do Planejamento, Orçamento E Gestão, Secretaria De Planejamento E Investimentos Estratégicos. Plano Plurianual 2008-2011. Mensagem Presidencial. Brasília, 2007. Disponível Em: <http://www.planejamento.gov.br/>. Acesso Em 15 De Janeiro 2018.
- [5] _____. Ministério Do Planejamento, Orçamento E Gestão, Secretaria De Planejamento E Investimentos Estratégicos. Plano Plurianual 2012-2015. Mensagem Presidencial. Brasília 2011. Disponível Em: <<http://www.planejamento.gov.br/>>. Acesso Em: 15 Jan. 2018.
- [6] _____. Lei Nº 11.653, De 07 De Abril De 2008. Dispõe Sobre O Plano Plurianual Para O Período 2008/2011. Disponível Em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso Em: 22 Jan. 2018.
- [7] _____. Lei Nº 12.593, De 18 De Janeiro De 2012. Plano Plurianual Para O Período 2008/2011. Disponível Em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso Em: 17 Jan. 2018.
- [8] _____. Ministério Do Planejamento. Como É A Gestão Do Plano Plurianual (Ppa)? Disponível Em: <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/planejamento-governamental/plano-plurianual-ppa/como-e-gestao-atil-de-o-do-plano-plurianual>>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [9] _____. Ministério Do Planejamento, Orçamento E Gestão. Relatório De Avaliação – Plano Plurianual 2004-2007 – Exercício 2004. Disponível Em: <http://www.planejamento.gov.br/planejamento_investimento/conteudo/relatorio_ppa/index_relatorio_ppa.htm>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [10] _____. Ministério Do Planejamento, Orçamento E Gestão, Secretaria De Planejamento E Investimentos Estratégicos. Plano Plurianual 2008-2011. Mensagem Presidencial. Brasília, 2007. Disponível Em: <<http://www.planejamento.gov.br/>>. Acesso Em: 15 Jan. 2018.
- [11] _____. Ministério Do Planejamento, Orçamento E Gestão, Secretaria De Planejamento E Investimentos Estratégicos. Plano Plurianual 2012-2015. Mensagem Presidencial. Brasília, 2011. Disponível Em: <<<http://www.planejamento.gov.br/>>>. Acesso Em 15 De Jan. 2018.
- [12] _____. Ministério Dos Transportes. Secretaria De Política Nacional De Transportes. Spnt/Mt. Plano Nacional De Logística E Transportes – Pnlt (2009). Disponível Em: <<http://www.youblisher.com/p/248996-relatorio-pnlt-2009/>>. Acesso Em: 09 Jan. 2018.
- [13] _____. Ministério Dos Transportes. Secretaria De Política Nacional De Transportes. Spnt/Mt. Plano Nacional De Logística E Transportes – Pnlt (2012). Disponível Em: <<http://www.transportes.gov.br/images/2014/11/pnlt/2011.pdf>>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [14] Cavalcanti, M. M. A. Avaliação De Políticas Públicas E Programas Governamentais - Uma Abordagem Conceitual. Interfaces De Saberes, João Pessoa, V. 6, P. 1-13, 2006. Disponível Em: <<http://www.socialiris.org/antigo/imagem/boletim/Arq48975df171def.pdf>>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [15] Cnt – Confederação Nacional Dos Transportes. O Sistema Ferroviário Brasileiro. Brasília, 2013. Disponível Em: <<http://www.cnt.org.br/>>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [16] Cnt – Confederação Nacional Dos Transportes. Pesquisa Cnt De Ferrovias 2015. Brasília, 2013. Disponível Em: <<http://www.cnt.org.br/>>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [17] Colavite, A. S.; Konishi, F. A Matriz Do Transporte No Brasil: Uma Análise Comparativa Para A Competitividade. In: Xviii Congresso De Produção E Iniciação Científica Metodista, 2015, São Bernardo Do Campo. Congresso De Produção E Iniciação Científica Metodista, 2015. Disponível Em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/802267.pdf>>. Acesso Em: 01 Jan. 2018.
- [19] Cruz, T. F. S. Paranapiacaba: A Arquitetura E O Urbanismo De Uma Vila Ferroviária. 2007. 219p. Dissertação (Mestrado) Programa De Pós-Graduação Em Arquitetura E Urbanismo. Escola De Engenharia De São Carlos, Usp, São Carlos, 2007.
- [20] Falcão-Martins, H.. Reforma Do Estado Na Era Fhc: Diversidade Ou Fragmentação Da Agenda De Políticas De Gestão Pública? In: Abrucio, F.; Loreiro, M. R. (Org.). O Estado Numa Era De Reformas: Os Anos Fhc. 1 Ed., 2006, P. 47- 68.
- [21] Freitas, A. S.; Miranda, D. S.; Marques, J. C. C.; Rodrigues, N.; Santos, R.G. Operador De Transporte Multimodal. 2004. 72p. Seminário (Disciplina Modal De Transporte) - Graduação Em Logística Com Ênfase Em Transportes. Faculdade De Tecnologia Da Baixada Santista, Santos, 2004. Disponível Em: <<http://www.logisticabs.com.br>>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [22] Ipea – Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada. Efeitos Econômicos Do Gasto Social No Brasil. In: Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada. Perspectivas Da Política Social No Brasil. Brasília: Ipea, 2011. Cap. 3, P. 109-162. Disponível Em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/pdfs/livros/livros/livro08_perspectivasapolitica.pdf>. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [23] Lacerda, A. C.; Bocchi, J. I.; Rego, J. M.; Borges, M. A.; Marques, R. M. Economia Brasileira. José Márcio Rego, Rosa Maria Marques; Colaboração Especial Rodrigo Antônio Moreno Serra (Org.). 4 Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- [24] Lang, A. E. As Ferrovias No Brasil E Avaliação Econômica De Projetos: Uma Aplicação Em Projetos Ferroviários. 2007. 154 P. Dissertação (Mestrado) – Programa De Pós-Graduação Em Transportes. Departamento De Engenharia Civil E Ambiental, Unb, São Paulo, 2007.
- [25] Melo, P. C. S. Monitoramento E Avaliação Na Administração Pública Federal: Os Desafios Do Ppa 2012/2015. 2012. 104 P. Monografia (Especialização) – Programa De Pós-Graduação Em Orçamento Público. Instituto Serzedello Corrêa Do Tribunal De Contas Da União, Brasília, 2012.
- [26] Monastirsky, L.B. Ferrovia: Patrimônio Cultural – Estudo Sobre A Ferrovia Brasileira A Partir Da Região Dos Campos Gerais (Pr). 2006. 203p. Tese (Doutorado) – Programa De Pós-Graduação Em Geografia. Universidade Federal De Santa Catarina, Centro De Filosofia E Ciências Humanas. Florianópolis, 2006.
- [27] Nogueira, R.; Cavalcante, P. Avaliação E Monitoramento: Duas Experiências De Institucionalização Na Gestão Das Políticas Públicas No Poder Executivo Federal Brasileiro. In: Xiv Congreso Internacional Del Clad Sobre La Reforma Del Estado Y De La Administración Pública, 2009, Salvador. Xiv Congreso Internacional Del Clad Sobre La Reforma Del Estado Y De La Administración Pública, 2009.
- [28] Peixoto Filho, A. P. Análise Dos Programas De Investimentos No Transporte Ferroviário De Cargas: Ppa's 2008/2011 – 2012/2015. 2016. 102p. Dissertação (Mestrado Em Transportes) – Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Civil E Ambiental. Departamento De Engenharia Civil E Ambiental, Universidade De Brasília. Brasília, 2017.
- [29] Procopiuk, M. Políticas Públicas E Fundamentos Da Administração Pública: Análise E Avaliação, Governança E Rede De Políticas Públicas, Administração Judiciária. São Paulo: Atlas, 2013. 383 P.
- [30] Ramos, M. P.; Schabbach, L. M. O Estado Da Arte Da Avaliação De Políticas Públicas: Conceituação E Exemplos De Avaliação No Brasil. Revista Adm. Pública, Rio De Janeiro, V. 5, N. 46, P. 1271-294, 2012.
- [31] Rezende, F. Planejamento No Brasil: Auge, Declínio E Caminhos Para A Reconstrução. Brasília: Ipea, 2010. 70p. Disponível Em:

- <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/pdfs/Tds_Ipea_Cepal/Tdcepal_004.pdf. Acesso Em: 9 Jan. 2018.
- [32] Rodrigues, J. A. C. Crescimento Do Transporte Ferroviário De Cargas No Brasil E Seu Reflexo Na Indústria. In: Xxxv Seminário De Fusão, Refino E Solidificação Dos Metais E V Seminário De Fundição, 2004, Salvador. Artigo Apresentado. Salvador: Amsted Maxion Fundição E Equipamentos Ferroviários S.A., 2004.
- [33] Silveira, M. R. Transporte E Logística: As Ferrovias No Brasil. Geosul, Florianópolis, V. 17, N. 34, P. 63-86, 2002.
- [34] Vencovsky, V.P. Ferrovias E Logística Do Agronegócio Globalizado: Avaliação Das Políticas Públicas E Privadas Do Sistema Ferroviário Brasileiro. 2011. 198 P. Tese (Doutorado) – Programa De Pós-Graduação Em Geografia. Universidade Estadual De Campinas. Campinas, 2011.