

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Gestão de Políticas Públicas

#### PHELIPE RIBEIRO DA SILVA OLIVEIRA

# INFRAESTRUTURA, ESTADO E DESENVOLVIMENTO: PAC 1 E A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NO CENTRO OESTE

Brasília – DF

#### PHELIPE RIBEIRO DA SILVA OLIVEIRA

## INFRAESTRUTURA, ESTADO E DESENVOLVIMENTO: PAC 1 E A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NO CENTRO OESTE

Monografia apresentada ao Departamento de Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gestão de Políticas Públicas.

Professor Orientador: Doutor Franco De Matos

Oliveira, Phelipe
OP538i INFRAESTRUTURA, ESTADO E DESENVOLVIMENTO: PAC 1 E
A INFRAESTRUTURA LOGISTICA NO CENTRO OESTE / Phelipe
Oliveira; orientador Franco De Matos. -- Brasilia,
2016.
52 p.

Monografia (Graduação - Gestão De Políticas Públicas) -- Universidade de Brasília, 2016.

1. Infraestrutura. 2. Programa de Abeleração do Crescimento. 3. Centro Oeste. 4. Planejamento Governamental. 5. Infraestrutura de transportes. I. De Matos, Franco, orient. II. <u>Título</u>.

## **DEDICATÓRIA**

Ao único Deus verdadeiro, do qual todo o conhecimento necessariamente emana; a todos aqueles que, em épocas presentes e passadas, se dedicam à produção, disseminação e transmissão do saber.

Courage is what it takes to stand up and speak; courage is also what it takes to sit down and listen.

(Winston Churchill)

#### **RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo analisar o Primeiro Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 1) e sua contribuição para a infraestrutura logística da região Centro-Oeste, macrorregião de fronteira, notória por seu papel na agropecuária e pela rápida expansão das últimas décadas, criando grande demanda por infraestrutura adequada para integração, escoamento e ganhos de produtividade. Dado o caráter recente do Programa, é feita uma análise de seu desenho, investimentos e objetivos à luz das necessidades estratégicas do país e da região Centro-Oeste em infraestrutura logística. Primeiramente, é feita uma descrição do programa em sua abordagem da infraestrutura logística, Inicialmente em sua estrutura geral, em seguida de sua atuação na região Centro-Oeste, tem como base os relatórios de gestão do PAC. Após isso, são feitas análises do desenho geral da política geral e de sua atuação e depois dos relatórios de gestão do Programa, feita com o apoio de pesquisa bibliográfica; a partir dela, verificou-se que o programa dedicou baixa proporção de seus investimentos para a infraestrutura logística, a despeito de sua deterioração sofrida nas últimas décadas, e que a distribuição desses parcos investimentos não contemplou a complementaridade de modais de transportes recomendada pela literatura e mesmo por instrumentos de planejamento do próprio Estado, como o Plano Plurianual e o Plano Nacional de Logística e Transporte. Viu-se que a região Centro-Oeste é a menos contemplada em investimentos, a despeito de sua carência, sendo preterida por regiões já possuidoras de maior infraestrutura logística, como o sudeste; o desenho regional carece igualmente de falta de diversificação de modais de transporte ou de rotas de escoamento, bem como de baixa taxa de conclusão das obras iniciadas, fator que comprometia o desenho inicial e agravava suas falhas. Conclui-se que, ao passo que o programa trouxe um necessário aumento dos investimentos em infraestrutura logística à região estudada, tais recursos foram poucos perante a precariedade e distorções da infraestrutura de transportes brasileira; o programa é apontado, todavia, como importante passo inicial para a retomada do planejamento em infraestrutura logística no Brasil, rumo a novas ações que visem proporcionar ao país uma infraestrutura de transporte mais adequada e competitiva.

Palavras Chave: Infraestrutura, Infraestrutura Logística, Infraestrutura de Transportes, Planejamento Governamental, Programa de Aceleração do Crescimento, Centro-Oeste

## SUMÁRIO

| 1. | INTRODUÇÃO  | 1  |
|----|---|----|
|    | 1.1 Contextualização  | 2  |
|    | 1.2 Formulação do Problema  | 6  |
|    | 1.3 Hipótese  | 7  |
|    | 1.4 Objetivo geral  | 7  |
|    | 1.5 Objetivos Específicos   | 7  |
|    | 1.6 Justificativa   | 8  |
|    | 1.7 Procedimentos metodológicos   | 9  |
|    | REVISÃO TEÓRICA: INFRAESTRUTURA, DESENVOLVIMENTO E PAPEL DO STADO   |    |
|    | 2.1 Infraestrutura: conceito, tipos, características e papel do Estado  | 11 |
|    | 2.2 Infraestrutura e crescimento  | 13 |
|    | 2.3 Infraestrutura e Desenvolvimento  | 15 |
|    | 2.4 Infraestrutura de transportes: características e importância  | 16 |
|    | O PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO E A INFRAESTRUTUR<br>OGÍSTICA NO CENTRO OESTE: ESTRUTURA, ORIGEM, E INVESTIMENTOS |    |
|    | 3.1 PAC 1: Origem, objetivos e valores destinados   | 19 |
|    | 3.2 PAC 1- Investimentos no Centro Oeste  | 21 |
|    | 3.3 PAC 1 Infraestrutura logística no Centro-Oeste: Investimentos por modal   | 23 |
| 4. | ANÁLISE DO PAC 1 INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NO CENTRO OESTE   | 28 |
|    | 4.1 O Centro Oeste na Economia Brasileira   | 28 |
|    | 4.2 Os investimentos em infraestrutura logística no Centro Oeste: comparação com outras regiões                           | 29 |
|    | 4. 3 As ações do PAC 1 no Centro Oeste a luz do Escoamento e integração regional  | 31 |
|    | 4. 4 Obras do PAC 1 Centro Oeste: Obras concluídas e por concluir   | 33 |
| 5. | CONSIDERAÇÕES FINAIS  | 38 |
| 6. | BIBLIOGRAFIA  | 41 |

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho se destina à análise do primeiro Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 1); dado o grande escopo do programa, foram feitos sucessivos recortes no objeto a ser estudado. Optou-se, primeiramente, por estudar apenas os investimentos em infraestrutura, mais especificamente a infraestrutura logística, voltada para o transporte de bens e pessoas, assim como integração territorial; na medida em que o programa abrangeu todo o território nacional, foi preferida uma análise voltada para ação do programa em uma única região, a saber, o Centro-Oeste. Esta monografia, portanto, visa verificar a adequação do Programa para a satisfação das necessidades de melhor escoamento, integração regional e redução das desigualdades regionais.

A monografia está dividida em seis capítulos; no primeiro, é feita a contextualização do tema abordado (A situação da infraestrutura brasileira nas últimas décadas e o Programa de Aceleração do Crescimento -PAC) é mostrado o problema de pesquisa, a hipótese, os objetivos e a metodologia empregada; o segundo capítulo é teórico, e trata da caracterização do que vem a ser infraestrutura, e as relações entre infraestrutura, investimento, Estado, crescimento e desenvolvimento econômico; o terceiro capítulo descreve o PAC 1, com ênfase na infraestrutura logística, e em seguida os investimentos do programa na região Centro-Oeste, assim como as obras contempladas. O quarto capítulo é focado na análise da estrutura geral do PAC 1 para a infraestrutura logística, e o quinto capítulo faz a análise dos investimentos no Centro-Oeste; um esforço analítico sobre o PAC 1 em sua infraestrutura logística geral se justifica pelo fato de que a ação na região Centro-Oeste se deu a partir desse plano maior; na medida em que a questão da infraestrutura dos transportes necessariamente envolve a análise da integração nacional, a análise do aspecto macro da política de infraestrutura logística é fundamental para compreender a dinâmica da política de infraestrutura na região abordada. O sexto capítulo faz as considerações finais.

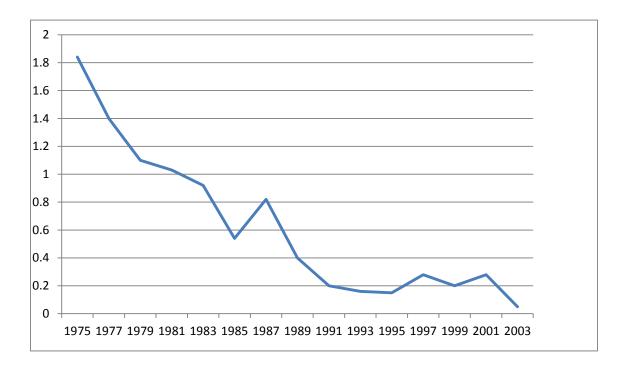
O caráter recente do PAC 1 faz com que uma análise de seus resultados e impactos (ainda mais considerando o longo período de maturação de investimentos em infraestrutura) seja algo bastante arriscado; assim, o presente trabalho aborda o desenho da política, sua estrutura básica de investimentos e ações pretendidas, e como essas

ações e gastos estavam alinhados com as necessidades da região no que tangia aos investimentos em infraestrutura; há breve referência às obras concluídas, mas apenas como elemento que afeta o desenho favorável ou negativamente. Esse esforço de comparação e análise é feito a partir da observação dos relatórios de gestão do PAC 1 (eles serão melhor detalhados na seção de metodologia) para a descrição da política, documentos como o PNLT (Plano Nacional De Logística e Transportes, do Ministério do Transportes) e o PPA ( Plano Plurianual ) de 2004-2007 para comparação, e pesquisa bibliográfica como insumo para a análise.

#### 1.1 Contextualização

Segundo BRUNO e SILVA (2009), o período a partir do final da década de 70 é marcado pela queda dos investimentos em infraestrutura, a partir de sucessivos desmontes do Estado em meio à crise fiscal e econômica da década de 80, que deixou o Brasil com poucos recursos para realizar investimentos públicos em infraestrutura, e a ascensão do neoliberalismo, que apregoava a sobriedade fiscal e predomínio da ação privada. CASTRO (2015) cita a deterioração da infraestrutura de transportes durante as décadas de 70 e 80, onerando a produtividade no país.





Fonte: PESQUISA CNT DE RODOVIAS 2009

É nesse cenário de relativo abandono da infraestrutura logística do país que é lançado em janeiro de 2007, o Programa de Aceleração do Crescimento Este significou uma inflexão em relação ao primeiro período do governo Lula, onde predominou a ortodoxia fiscal, em meio às incertezas políticas e econômicas, como os escândalos de corrupção, a desconfiança do mercado financeiro em relação ao presidente de origem popular, e a conjuntura econômica menos favorável em seu primeiro mandato. (CARDOSO e NAVARRO, 2016)

Eleito sob um clima de grande incerteza devido à sua orientação política de esquerda, Lula manteve —se e até aprofundou a postura conservadora de FHC, baseada no ''tripé'' de metas de inflação, superávit primário e câmbio flutuante, num país ainda fortemente ''traumatizado'' pela experiência inflacionária de décadas passadas. Tal política restritiva, inspirada no receituário neoliberal (e tão criticado pelo PT em seu período de oposição) garantia estabilidade macroeconômica, mas tais convenções orientadas para o mercado e para a minimização do Estado falharam em trazer

crescimento ou desenvolvimento (BRASIL, 2010) Segundo BARBOSA e SOUZA (2009),

"Para os desenvolvimentistas, o Brasil possuía um potencial de crescimento maior do que o estimado pelos defensores da visão neoliberal em 2005. Esse potencial de crescimento se devia a ganhos de produtividade ainda não aproveitados, mas que só se tornariam possíveis com uma aceleração do crescimento. Em outras palavras, para aumentar o crescimento potencial seria preciso, primeiramente, aumentar o crescimento efetivo da economia. Somente com a aceleração do crescimento a economia poderia iniciar um círculo virtuoso no qual o aumento da demanda geraria aumento nos lucros e na produtividade, o que por sua vez produziria um aumento no investimento e, desta forma, criaria a capacidade produtiva necessária para sustentar a expansão. Em contraponto à visão neoliberal, para os desenvolvimentistas seria necessário adotar medidas monetárias e fiscais de estímulo ao crescimento para começar o círculo virtuoso"

Assim, segundos os autores, sob a ótica contrária à ortodoxia neoliberal, havia um potencial inexplorado de crescimento econômico, ''travado'' pela ausência de investimentos e de um ambiente propício para o empreendedorismo e a expansão da atividade econômica; o responsável, em tal visão, por trazer o ''destravamento'' econômico necessário à aceleração do crescimento seria o Estado, via receita tributária e endividamento.

Promovido como carro chefe de seu segundo mandato – e amplamente divulgado- o PAC foi o pacote de medidas que visava atender a essa prerrogativa, representando uma retomada do investimento público numa escala desconhecida havia muitas décadas, onde predominou o paradigma neoliberal de minimização do Estado e foco nos mecanismos de livre mercado; o Estado passa a ser novamente um papel mais atuante na economia, de modo a garantir crescimento e desenvolvimento a partir de ações estatais que possam trazer modernização e expansão da capacidade produtiva; tal ambição mostrou-se grande desafio para um Estado e uma burocracia que, afinal, passaram décadas sem um projeto de tal monta um paradigma que encorajasse a formação do mesmo. . (CARDOSO e NAVARRO, 2016)

Diferentemente, todavia, dos antigos projetos desenvolvimentistas, a ''inflexão'' do segundo período Lula visava, além do crescimento econômico, a distribuição de renda e a sustentabilidade; a esse projeto de desenvolvimento nacional com justiça social e sustentabilidade é dado comumente o nome de ''novodesenvolvimentismo'', uma junção inaudita na história do planejamento governamental brasileiro. Vale notar, entretanto, que a inflexão não foi total: segundo BEDÊ (2008) elementos da política econômica neoliberal não foram abandonados: entre eles constam as elevadas taxas de juros e o ''tripé'' superávit primário, câmbio flutuante e metas de inflação.

Segundo BARBOSA e SOUZA, esse ideário de uma ação estatal que impulsionasse o crescimento necessariamente se traduz em um aumento dos investimentos públicos em infraestrutura, notadamente na área de infraestrutura e transportes; tais áreas se caracterizam pela necessidade de um volume massivo de investimentos e retornos de longo prazo, com poucos ganhos iniciais ou mesmo prejuízos; a lógica do mercado faz com que projetos de tal monta sejam pouco atraentes (ou simplesmente inviáveis, por simples falta do enorme volume de recursos necessário); isso é especialmente nocivo quando se considera o anterior paradigma neoliberal que preconizava o encorajamento de um mercado que é limitada pelos recursos, pelo horizonte de tempo e pela motivação. Deve-se notar, todavia, que o ideário novo-desenvolvimentista não é contrário aos investimentos privados em infraestrutura; longe de uma relação de antagonismo, é buscada, em verdade, a complementaridade de investimentos públicos e privados, cabendo ao Estado, em todo caso, o papel de regulador e coordenador, encorajando a ação empresarial rumo à exploração do "potencial desperdiçado", que é a premissa do PAC 1.(BARBOSA e SOUZA, 2009)

Para os autores, o investimento em infraestrutura, age como elemento crucial no novo-desenvolvimentismo, ao trazer ganhos na produtividade e competitividade no plano nacional e internacional; a maior produtividade e maiores lucros encorajam mais investimentos, que por sua vez trazem mais produtividade e mais modernização dos fatores produtivos. Esse mesmo ciclo traz o aumento do emprego. Os ganhos de produtividade eram "engrenagem" fundamental do modelo novo-desenvolvimentista ao proporcionar, através do crescimento econômico, maior arrecadação fiscal excedente a ser dispendido nas políticas sociais, de modo a reduzir desigualdades. Percebe-se, assim, a dependência, por parte do programa, da eficaz e efetiva implementação dos

investimentos em infraestrutura de transportes para o sucesso geral do PAC e da política econômica que ele representou.

"'(O PAC) vem sendo algo mais que um mero programa de reativação dos investimentos em infraestrutura e aceleração do crescimento econômico. Trata-se, adicionalmente, de programa de reativação do planejamento governamental e do protagonismo do Estado na indução e promoção do desenvolvimento nacional."

(CARDOSO e NAVARRO, 2016)

#### 1.2 Formulação do Problema

O problema de pesquisa nasceu do desejo do autor de compreender o planejamento governamental no Brasil e suas contribuições; logo surge o interesse pelos sucessivos Programas de Aceleração do Crescimento, que com seu escopo ambicioso e proposta de desenvolvimento nacional.

Dado o amplo escopo do Programa de Aceleração do Crescimento – que envolve, além de infraestrutura dividida em vários eixos, medidas de gestão, legais, institucionais, fiscais e tributárias- não se fazia viável analisá-lo em todos os seus componentes, tampouco sua atuação em toda a extensão territorial do Brasil; há diversas versões do programa, lançados sucessivamente em períodos de 4 anos, a partir de 2007, e analisar todos os programas, cada um com suas peculiaridades técnicas, institucionais e contextuais não se mostrava praticável.

Foram feitos, assim, sucessivos recortes no que diz respeito ao tempo, ao lugar e às medidas dos programas em questão. Primeiramente, buscou-se analisar o primeiro Programa de Aceleração do Crescimento, de 2007-2010 (com gastos posteriores), que além de sinalizar o primeiro plano de desenvolvimento do seu porte e ambição em décadas, é o mais antigo e já foi concluído, permitindo a distância mais segura para uma análise adequada e objetiva. No aspecto espacial, decidiu-se por um recorte regional, que engloba o Centro-Oeste, região do qual o autor é nativo. A medida do plano a ser estudada é a de infraestrutura, escolhida por ser o carro chefe do primeiro programa

(tanto em divulgação quanto de fato) e elemento crucial para a consecução de seus objetivos. A delimitação de tema nestes três níveis conduziu ao seguinte problema de pesquisa:

- O quão adequada estava a estrutura do Programa de Aceleração do Crescimento para o atendimento de seus objetivos de escoamento, integração e redução das desigualdades regionais em Infraestrutura Logística no Centro-Oeste?

#### 1.3 Hipótese

- A estrutura do Programa de Aceleração do Crescimento em Infraestrutura Logística para o Centro-Oeste era adequada para o atendimento de seus objetivos de escoamento, integração e redução das desigualdades regionais.

#### 1.4 Objetivo geral

- Analisar a contribuição do Primeiro Programa de Aceleração do Crescimento para a Infraestrutura do Centro-Oeste.

#### 1.5 Objetivos Específicos

- Descrever a estrutura do programa de aceleração do crescimento, seus objetivos e medidas;
- Verificar seu montante de investimentos em infraestrutura para cada área temática;
- Elencar os investimentos em infraestrutura no Centro-Oeste e compará-lo com os de outras regiões;
- Observar quais obras foram concluídas até o fim do programa, comparadas com o inicialmente planejado.

#### 1.6 Justificativa

O presente trabalho, em sua especificidade temporal, territorial e temática, pode ser justificado em diversos eixos.

No plano econômico, os investimentos em infraestrutura são de suma importância para o crescimento e desenvolvimento econômico das nações, bem como para o bem estar geral de suas populações, uma vez que a infraestrutura é o meio que possibilita (e intensifica ou atrapalha, a depender da adequação da infraestrutura em questão) a atividade econômica.

Na medida em que a infraestrutura é um meio para possibilitar outras atividades, sua existência, em quantidade e condições de operação adequadas, é fundamental para a consecução de outras políticas públicas - no caso das relacionadas a logística, objeto desse trabalho, pode-se citar as políticas públicas de transporte e as voltadas às desigualdades regionais.

Sob uma ótica mais territorial, um estudo sobre infraestrutura é importante uma vez que se considera os desafios de infraestrutura existentes no país, cujas dimensões continentais e grande população necessariamente demandam suporte físico adequado para o atendimento das necessidades econômicas e de bem estar social; dada a extensão do país e sua diversidade de toda ordem, justifica-se um recorte regional ao analisar uma política pública de infraestrutura, dadas as peculiaridades socioeconômicas e geográficas de cada região; o Centro-Oeste, especificamente, em sua posição singular de única região inteiramente continental, e ao mesmo tempo importante centro produto agrícola, merece um estudo focado na adequação das políticas públicas implantadas na região e a pertinência das mesmas com relação aos potenciais e mazelas presentes.

A infraestrutura logística do país, tanto em qualidade, quantidade e diversificação, são deficientes, um ponto negativo para a produtividade do país, sua integração e competitividade; isso posto, fica clara a importância de estudos voltados para as medidas e políticas públicas tomadas ( ou que precisariam ser tomadas) para a superação de tal cenário.

Um trabalho dedicado a analisar o primeiro Programa de Aceleração do Crescimento já se justificaria pela grande quantidade de recursos públicos dedicados a tal política; além de seu montante de recursos empenhados, o PAC 1 foi o primeiro grande plano de desenvolvimento em décadas, até então dominadas por uma vertente

ideológica que desprezava grandes instrumentos do Estado ou mesmo a ação estatal como indutor do crescimento e desenvolvimento econômicos através de investimentos públicos; ao significar uma "retomada", a importância histórica do PAC 1 ( e sua relevância acadêmica) se faz cimentada, sobretudo para os acadêmicos da área de públicas em geral, sobretudo quando se considera seu caráter recente, pouco explorado.

#### 1.7 Procedimentos metodológicos

Por ser voltado para um determinado programa governamental (ou mais precisamente, para uma área dele), o presente estudo pode ser definido como um estudo de caso. Segundo FONSECA (2002), o estudo de caso é definido como um estudo voltado para uma entidade bem definida, tal como uma organização, um evento, um evento, pessoa ou grupo de pessoas.

A caracterização do Programa de Aceleração do crescimento, sua estrutura e recursos empenhados se deu através de pesquisa documental, que segundo Fonseca consiste na análise a documentos diversos sem tratamento científico. Os documentos em questão consistem majoritariamente dos relatórios de gestão do PAC 1, amplamente disponíveis no site PAC.GOV; os balanços foram elaborados pelo comitê gestor do PAC, como elemento de transparência e prestação de contas do programa perante os cidadãos. Os balanços dividem-se em 11, de frequência trimestral, sucessivamente lançados ao longo da vigência do programa, de 2007 a 2010; todos os relatórios, no site, estão datados como estando ali desde 2012. Dividindo-se em publicações nacionais e regionais, contém os valores, obras, objetivos e estrutura do programa; naturalmente, entre as publicações regionais a ênfase foi dada aos relatórios relativos aos estados pertencentes à região Centro-Oeste, área geográfica definido como a área de interesse deste estudo, a saber: Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal. É feita também consulta à legislação, em especial ao Decreto 6025 de 2007, que institui legalmente o Programa de Aceleração do Crescimento, e aos Planos Plurianuais de 2004-2007 e de 2008-2011; a legislação elencada é amplamente divulgada ao pública, tendo sido obtida pelo autor no site Planalto.Gov.

A análise dos dados buscados na pesquisa documental é feita com o respaldo de pesquisa bibliográfica; para Fonseca (2002), a pesquisa documental e a bibliográfica são bastante similares, sendo a diferença básica o fato de a pesquisa bibliográfica ser baseada em textos que possuem tratamento científico. A análise do PAC 1 Logística no Centro-Oeste é feita, assim, com base em artigos acadêmicos envolvendo políticas públicas, o PAC 1 em si, Infraestrutura logística e infraestrutura geral, bem como relativas a desigualdades regionais e o Centro-Oeste enquanto região geográfica com suas peculiaridades.

A despeito da quantidade de dados quantitativos elencados (basicamente investimentos nos diversos modais de transporte e brevemente nos outros tipos de infraestrutura como social e energética), o presente estudo se situa como pesquisa qualitativa, conforme definição de SILVEIRA e CÓRDOVA (2009):

"As características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências."

Assim, tem-se ênfase na interpretação e numa análise não restrita aos dados quantitativos disponíveis; esses dados são antes insumo para uma observação ampla que visa responder o problema de pesquisa proposto.

# 2. REVISÃO TEÓRICA: INFRAESTRUTURA, DESENVOLVIMENTO E PAPEL DO ESTADO

Mas, afinal, o que pode se conceituar como infraestrutura? Que tipos de elementos físicos podem ser considerados como pertencendo seguramente a tal categoria? Por que investir em infraestrutura é importante, uma vez que o custo para implementação de seus projetos é evidentemente alta e a execução dos mesmos demorada e difícil? Nesse capítulo busca-se por definições de infraestrutura, bem como por elencar seus tipos e respectivas características; em seguida, é tratada a relação existente entre a infraestrutura e seus efeitos.

#### 2.1 Infraestrutura: conceito, tipos, características e papel do Estado

SILVA e BRUNO (2009) Conceituam Infraestrutura como "o sistema de serviços coletivos de uma região ou país". Trata-se de uma definição ampla, que envolve qualquer serviço de interesse maior. CARDOSO (2010) traz definição parecida, ao afirmar que serviços de infraestrutura são os "que visam satisfazer às necessidades de um indivíduo ou de uma sociedade e são considerados serviços de interesse público", e em seguida define infraestrutura como a base física sobre o qual tais serviços são desempenhados. Nesse sentido, infraestrutura pode ser entendida como a estrutura material necessária para a realização de serviços de interesse coletivo; o mesmo autor, em 2012, traz uma definição mais completa:

"Não há viabilidade para o progresso econômico de uma nação no longo prazo sem um conjunto de meios que lhe permitam integrar e aproveitar, de forma racional, flexível e contínua, os recursos distribuídos no seu território. Estes meios, também conhecidos como o capital fixo de uma economia, denominam-se infraestrutura. Consiste de toda a matriz logística, energética, de comunicações, saneamento, saúde, educação e segurança pública que possibilita a produção de bens e serviços na sociedade."

Cabe uma pequena revisão dos elementos físicos que vêm a ser, afinal infraestrutura. Para STRAUB (2008) a infraestrutura envolve os setores de telecomunicações, energia, transportes, fornecimento de água e serviços sanitários; BORÇA JR e QUARESMA (2010) elencam energia elétrica, telecomunicações, fornecimento de água, saneamento básico e logística; para Sanchez (2009), infraestrutura envolve fornecimento de água, energia elétrica, gás natural, coleta de lixo, tecnologias de informação e comunicação, rodovias, ferrovias, portos aeroportos, drenagem e irrigação.

•

#### CARDOSO (2010) Propõe uma divisão entre dois tipos de infraestrutura:

"A infraestrutura social e urbana, cujo foco prioritário é o suporte aos cidadãos e seus domicílios, aí constituído por habitação, saneamento e transporte urbano; e a infraestrutura econômica, cuja função precípua é a de dar apoio às atividades do setor produtivo, englobando os setores de rodovias, ferrovias, portos, aeroportos, energia elétrica, petróleo e gás natural, biocombustíveis e telecomunicações."

Faz-se assim uma diferenciação entre a infraestrutura voltada para a produção e seu escoamento (que inclui a logística, objeto desse trabalho) e a volta para as condições de vida da população.

RAIMUNDO e SABBATINI (2012) elencam algumas características econômicas da infraestrutura, a saber:

- São estratégicas, ou seja, de grande importância para o bem estar social e a qualidade de vida geral;
- É intensiva em capital, sendo geralmente empreendimentos de elevado custo e por vezes necessitando de bastante capital tecnológico, com elevados custos fixos;

- Possui longos prazos de maturação o que, somado à necessidade de grande volume de recursos para instalação e financiamento, tendem a afastar investimentos privados;
- Requer amplos recursos para a manutenção e operação, seja por parte do poder público, seja por parte do setor privado, via concessão.

Os elevados custos, a tendência a um monopólico natural, e o interesse público envolvido em infraestrutura indicam um papel preponderante do Estado na oferta, provisão e manutenção de infraestrutura adequada. Acerca do papel do Estado na provisão de infraestrutura, RAIMUNDO e SABATTINI (2012) fazem distinção entre dois tipos de investimento público: o induzido pela demanda, e o de caráter estratégico. Ao passo que o primeiro meramente atende a demanda causada pela expansão não planejada do mercado, a segunda visa atender um determinado imperativo de estratégico, planejado, criador de oferta e que, pode-se inferir, pode atender a um determinado imperativo sociopolítico, como redução de desigualdades regionais ou sociais, ou provisão de melhor qualidade de vida.

A provisão de infraestrutura se reverte em ganhos diversos; o primeiro a ser analisado será o ganho em crescimento econômico a partir do investimento público em infraestrutura.

#### 2.2 Infraestrutura e crescimento

Enquanto elemento fundamental ao funcionamento da economia, a presença de infraestrutura adequada está intimamente ligada ao crescimento econômico, a despeito das dificuldades inerentes a seu financiamento, instalação e manutenção:

"Along with supportive economic and financial policies, infrastructure—including electricity to power industry, telecommunications to support commerce, and roads, railways, and ports to transport goods—has long been recognized as a key element of the enabling environment for economic growth."

(BRICEÑO-GARMENDIA, ESTACHE e SHAFIK, 2004.)

Segundo ARAUJO (2006), isso se explica pelo fato de que o incremento em infraestrutura aumenta a produtividade dos fatores e reduz custos, tornando a produção mais competitiva. Numa simulação envolvendo o aumento de 1% do investimento público em infraestrutura, verificou-se que:

Os primeiros resultados sugerem que um aumento nos investimentos em infra-estrutura gerou taxas de crescimento econômico mais elevadas no longo prazo, confirmando muitas das afirmações presentes na literatura sobre esse tema. Uma parcela desse incremento na taxa de crescimento do PIB foi provocada pelo aumento da velocidade de acumulação do capital privado, induzido pelos novos investimentos em infra-estrutura. Um fenômeno factível de acontecer no mundo real. Conforme os elementos estruturantes, como estradas, ferrovias, portos, etc, geram externalidades positivas, os agentes privados são motivados a investir, em virtude das melhorias nas perspectivas de retorno dessa alocação de recursos; (ARAUJO, 2006)

Observa-se, assim, que o investimento público em infraestrutura tem o poder de induzir investimentos privados, tornando-os mais atraentes na medida em que a infraestrutura adequada torna as perspectivas de retorno mais atraentes; nesse sentido, o investimento público em infraestrutura pode ser entendido como importante política pública para a expansão da atividade econômica. Esse papel de complementaridade entre investimento público e privado fica mais claro quando se compreende a natureza do investimento privado; este é pautado pela busca do lucro, o que torna o investimento em infraestrutura menos atraente (ainda mais num países subdesenvolvimento, com poucos recursos poupados como o Brasil); a carência em financiamento, bem como as externalidades positivas geras, tornam necessário o papel do investimento público, com

o investimento privado agindo num papel suplementar; além do papel de investidor direto, cabe ao Estado o papel regulador dos empreendimentos concedidos, de modo a garantir sua utilização otimizada. Segundo Sanchez (2008), os países da América do sul possuem uma lacuna de infraestrutura considerável; o investimento no preenchimento dessa lacuna (e correção das perdas econômicas e sociais advindas dela) são mais uma motivação para o investimento público na área.

#### 2.3 Infraestrutura e Desenvolvimento

O papel do investimento público em infraestrutura não se encerra, entretanto, como promotor do crescimento do produto da Economia; trata-se também de importante ferramenta para indução do desenvolvimento, aqui entendido segundo a definição de BRESSER-PEREIRA (2006), para o qual o desenvolvimento vai além de questões relativas à quantificação do produto da Economia: envolve também aspectos qualitativos e estruturais, rumo a uma sociedade com maior justiça social, maior padrão de vida e menos desigualdades.

A relação entre infraestrutura, crescimento e desenvolvimento se explica a partir do efeito que os investimentos em infraestrutura têm na economia ao possibilitar a atividade produtividade (como energia, petróleo e gás), atraindo indústria para o local, ou ao tornar mais eficiente o escoamento e transporte de produtos e matérias primas; ambos tem efeito direto sobre os custos de produção, reduzindo-os, atraindo ainda mais indústrias e investimentos, (num ciclo positivo virtuoso) e tornando os produtos mais baratos e acessíveis para a população, possibilitando o processo de crescimento econômico. O excedente econômico advindo do crescimento, por sua vez, pode ser investido em políticas de distribuição de renda e políticas sociais em geral, de modo a trazer a converter o crescimento em desenvolvimento (Cardoso, 2011.)

DE LA FUENTE e ESTACHE, (2004) mostra uma fortíssima correlação positiva entre investimentos de infraestrutura e desenvolvimento em países subdesenvolvidos, mostrando o efeito transformador existente na correção das lacunas de infraestruturas típicas de países periféricos; ao passo que a totalidade dos países subdesenvolvidos apresentaram maior desenvolvimento ao receber mais investimentos

em infraestrutura, a correlação se mostrou mais dúbia em países já desenvolvidos; fica claro, todavia, que países com deficiências em infraestrutura possuem um potencial de crescimento e desenvolvimento que, com investimentos adequados, pode ser despertado.

Segundo RAIMUNDO e SABBATINI (2012), o impacto da infraestrutura no desenvolvimento se dá a partir de suas implicações macroeconômicas (impulso ao crescimento e ao investimento privado), microeconômicos (ganho de competitividade, redução de custos e preços), sociais (melhor qualidade de vida através de infraestrutura como saneamento, educação, saúde, etc) e regionais (melhor integração territorial e redução das desigualdades; todos os aspectos se interligam, promovendo o desenvolvimento, ou seja, uma melhoria geral da sociedade em questão. Essa definição indica que diferentes tipos de infraestrutura trazem efeitos diversos sobre a sociedade ou para a economia. Vamos nos ater, a partir de agora, no tipo de infraestrutura que é o objeto desse trabalho: a infraestrutura de transportes.

#### 2.4 Infraestrutura de transportes: características e importância

De acordo com BARETELLI, BASTOS e PEROBELLI (2011),

"Do ponto de vista econômico, o transporte é um setor de serviço ou uma demanda intermediária utilizada, em particular, para as transações de compra e venda de produtos intermediários ou finais entre os setores. Dessa maneira, as transferências físicas (nacional ou internacional) que se processam dessas transações setoriais, demandam algum meio de transporte (caminhão, trem, avião, navio, navegação fluvial, entre outros)."

O transporte exerce assim, na economia, o aspecto fundamental de garantir o fluxo de bens, pessoas e serviços; na medida em que o trânsito dos mesmos é fundamental para o funcionamento adequado da economia, pode-se depreender a

importância de um sistema de transportes adequado enquanto garantidor do desenvolvimento.

Para CARDOSO (2011), cada tipo de infraestrutura tem diversas peculiaridades, com diferentes efeitos socioeconômicos. A infraestrutura de transportes está ligada ao escoamento da produção, bem como a circulação adequada de insumos e produtos; nesse aspecto, está intimamente ligada a redução dos custos produtivos e a facilitação do processo produtivo como um todo, com correspondentes ganhos na competitividade dos produtos interna e externamente, algo fundamental numa economia tão pautada pelas exportações quanto a brasileira; uma redução de custos também pode tornar produtos mais acessíveis à população, trazendo mais desenvolvimento social.

SANCHEZ (2008) mostra uma correlação clara entre infraestrutura logística e desenvolvimento econômico per capita: países com maior disponibilidade de infraestrutura possuem renda per capita mais elevada, mostrando que não há desenvolvimento sem um aporte de infraestrutura de transportes adequada para as necessidades econômicas e sociais de um dado país.

No plano nacional, BERTUSSI & JUNIOR (2012) concluem em se estudo, correlação entre quantidade de gasto público em infraestrutura de transportes e crescimento econômico; os resultados tendem a ser ainda mais consideráveis nas regiões meno desenvolvidas do norte e nordeste, mostrando como o investimento em infraestrutura pode ser uma importante ferramenta na redução de desigualdades regionais, imensas num país como o Brasil. Os autores, entretanto, mostram que o efeito do investimento público pode não ser tão significativo ou mesmo negativo em regiões de infraestrutura já consideravelmente investida; a efetividade do investimento público em infraestrutura de transportes, portanto, depende do alinhamento dos gastos com as necessidades de cada região. Assim, depreende-se que os investimentos em infraestrutura de transportes possuem grande potencial para redução das desigualdades regionais.

ARAUJO (2006) também aborda a relação entre infraestrutura de transportes e desenvolvimento regional; para o autor, uma estrutura de transportes mais adequada, ao facilitar o fluxo de pessoas e bens, abre a possibilidade de maior cooperação econômica inter-regional, de modo a evitar a excessiva concentração econômica de uma região em detrimento de outra. Uma ligação de transportes adequada, ao baratear custos de transporte e torna-lo mais eficaz e viável, permite um processo de transbordamento dos efeitos positivos do desenvolvimento econômico que, de modo a evitar que esse

desenvolvimento fique fora do alcance das regiões menos favorecidas, permitindo um processo de desenvolvimento integrado, com melhor distribuição de riqueza. Segundo RAIMUNDO E SABBATINI(2012), o investimento em infraestrutura de transportes é fundamental para a desconcentração do crescimento e desenvolvimento econômico; os autores fazem menção à tendência das desigualdades regionais se acentuarem sem uma ação incisiva do Estado em prover infraestrutura adequada para fazer contrapeso a essa tendência.

Com relação a infraestrutura de transportes e bem estar social, OLIVEIRA & TUROLLA(2013) Mostram que:

"A indústria de infraestrutura possui uma peculiaridade que a torna fundamental para o desenvolvimento econômico de qualquer país, qual seja, sua capacidade de gerar externalidades positivas ou de reduzir as externalidades negativas tipicamente associadas aos sistemas de transporte. As externalidades estão associadas a impactos, positivos ou negativos, de uma atividade econômica, sem a devida compensação ao agente gerador do impacto. As externalidades negativas dizem respeito a congestionamento de tráfego, poluição, atrasos na entrega e outros impactos que compõem o custo final dos produtos nas mais diversas cadeias produtivas."

A importância do investimento em infraestrutura de transportes, portanto, não se resume aos benefícios em competitividade e redução dos custos produtivos; envolve também um aspecto social positivo, de interesse público, que justifica uma ação do Estado em prover infraestrutura de transportes adequada.

# 3. O PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO E A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NO CENTRO OESTE: ESTRUTURA, ORIGEM, E INVESTIMENTOS

#### 3.1 PAC 1: Origem, objetivos e valores destinados

Instituido pelo Decreto 6025 de 2007, durante a presidência de Luiz Inácio Lula Da Silva, o PAC 1 visava à aceleração do crescimento econômico, o aumento do emprego e a melhoria das condições da população brasileira, mantendo os fundamentos macroeconômicos de consistência fiscal, contenção da inflação e solidez nas contas externas. (BRASIL, 2012). O conjunto de medidas propostas pelo programa destinavase a incentivar o investimento privado, aumentar o investimento público em infraestrutura bem como remover obstáculos burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos ao crescimento. (BRASIL, 2012).

As medidas do PAC 1 eram organizadas oficialmente em cinco grandes blocos:

- Investimento em infraestrutura
- Estímulo ao crédito e financiamento
- Melhora do ambiente de investimentos
- Desoneração e aperfeiçoamento do sistema tributário
- Medidas fiscais de longo prazo

O grande foco do programa é nos investimentos em infraestrutura enquanto propiciadora de melhoria de condições de vida e eliminadora dos ''gargalos'' do crescimento economia, de modo a reduzir custos, aumentar a produtividade e permitir melhor escoamento da produção; grande parcela do montante é também dedicada a

infraestrutura voltada para melhoria de condições de vida, visando desenvolvimento sustentável. (BRASIL, 2012). Segundo os balanços, o programa contava com um investimento previsto na cifra de R\$ 503,9 bilhões, para o período de 2007 a 2010. Tais investimentos estavam dispostos em três grandes eixos:

- Infraestrutura logística- envolvendo rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e hidrovias R\$ 58,3 bilhões, ou 11% do total.
- Energia- Compreendendo energia elétrica, petróleo, gás natural e combustível renováveis- R\$ 274, 8 bilhões, ou 54% do total.
- Infraestrutura social e urbana, composta de saneamento, habitação, metrôs, e trens urbanos- R\$ 170 bilhões, ou 34% dos gastos.

Os 58,3 R\$ Bilhões de investimento em infraestrutura logística para o período estão assim distribuídos:

Investimentos previstos em Infraestrutura Logística de 2007 a 2010

| Categoria        | Valor Total (Em R\$<br>Bilhões) | Percentual em relação ao valor total |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Rodovias         | 33,4                            | 57,2%                                |
| Ferrovias        | 7,9                             | 13,5%                                |
| Portos           | 2,7                             | 4%                                   |
| Aeroportos       | 3,0                             | 5,1%                                 |
| Hidrovias        | 0,7                             | 1,2%                                 |
| Marinha Mercante | 10,6                            | 18,1%                                |

Fonte: PAC- ROMPER BARREIRAS E SUPERAR LIMITES

#### 3.2 PAC 1- Investimentos no Centro Oeste

Segundo o 12 balanço do PAC 1, os investimentos em infraestrutura logística na região eram pautados a partir de determinados objetivos estratégios, divididos por Estado contemplado. Serão mostrados os macro objetivos por Estado.

#### Mato Grosso do Sul:

- Apoiar a mobilidade urbana e redução do trânsito em cidades: BR-262, BR-163
- Escoar a produção regional para consumo interno e exportação, aumentando a competitividade regional: BR-359
- Ampliar a integração com o Mercosul, aumentando a competitividade no escoamento da produção agrícola e industrial das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul: Ferrovia Norte-Sul e Hidrovia Paraguai-Paraná

#### Mato Grosso:

- Ampliar a infraestrutura logística existente para:
- Apoiar a mobilidade urbana e redução do trânsito em cidades: BR-262, BR-163
- Escoar a produção regional para consumo interno e exportação, aumentando a competitividade regional: BR-359

 Ampliar a integração com o Mercosul, aumentando a competitividade no escoamento da produção agrícola e industrial das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul: Ferrovia Norte-Sul e Hidrovia Paraguai-Paraná

#### Goiás:

- Integrar o território do Estado e melhorar as condições da interligação de Goiás com os demais estados do Centro-Oeste e Sudeste: BR-070, BR-060, BR-153
- Ampliar a integração com o Mercosul, aumentando a competitividade no escoamento da produção agrícola e industrial: Ferrovia Norte e Sul, BR-070, BR-080, BR-060 e BR-153
- Apoiar o turismo: Aeroporto de Goiânia

#### Distrito Federal:

Ampliar as condições de acesso rodoviário e aeroviário ao DF: Aeroporto de Brasília,
 BR-040, BR-450, BR-020, BR-060 e BR-070

Observa-se, assim, que os Macro Objetivos de investimento do PAC 1 no Centro-Oeste estão em concerto com o as diretrizes gerais do programa, quais sejam: auxiliar a integração regional,com ênfase no Mercosul, dada condição única do Centro-Oeste como região interiorana, fundamental para para a interação com o resto do continente sulamericano, e auxiliar o escoamento da produção econômica entre os estados da região e para as outras regiões.

#### 3.3 PAC 1 Infraestrutura logística no Centro-Oeste: Investimentos por modal

São mostrados agora os valores por matriz de transporte para cada estado, entre investimentos inicialmente previstos – parte dos 58,3 R\$ Bilhões previstos pelo programa para a Infraestrutura Logística para todo o país- entre 2007 e 2010, vigência do programa, e pós-2010, ou seja, realizados após a o período de vigência do programa para a continuidade de obras que, durante a vigência de 4 anos, ainda não foram concluídas. Os investimentos são, também, divididos entre os exclusivos, envolvendo obra limitada ao estado, e regionais, que envolvem obras que beneficiam mais de um estado.

Investimentos PAC 1 Centro Oeste- Rodovias

|          | Total Previsto  | Total Previsto  | TOTAL     | Total Previsto  | Total Previsto  | Total    |
|----------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|
|          | 2007-2010 (R\$  | 2007-2010 (R\$  | PREVISTO  | Pós 2010 (R\$   | Pós 2010 (R\$   | previsto |
|          | Milhões) –      | Milhões) –      | 2007-2010 | Milhões)-       | Milhões) –      | pós      |
|          | Empreendimentos | Empreendimentos | (R\$      | Empreendimentos | Empreendimentos | 2010     |
|          | Exclusivos      | Regionais       | Milhões)  | Exclusivos      | Regionais       | (R\$     |
|          |                 |                 |           |                 |                 | Milhões) |
|          |                 |                 |           |                 |                 |          |
|          |                 |                 |           |                 |                 |          |
| Mato     | 1.602,8         | 73,9            | 1676,7    | 59,2            | 152,7           | 211,9    |
| Grosso   |                 |                 |           |                 |                 |          |
| Do Sul   |                 |                 |           |                 |                 |          |
| Mato     | 2.222,4         | 28,9            | 2251,3    | 676,8           | 16,7            | 693,5    |
| Grosso   | 2.22, 1         | 20,5            | 2231,3    | 070,0           | 10,7            | 0,2,2    |
|          |                 |                 |           |                 |                 |          |
| Goiás    | 926,0           | 167,1           | 1093,1    | 10,4            | 2471,8          | 2482,2   |
| Distrito | 238,8           | 138,2           | 377       | 1,3             | 2950,0          | 2951,3   |
| Federal  | 230,0           | 130,2           |           | 1,5             | 250,0           | 2,51,5   |
|          |                 |                 |           |                 |                 |          |
| Centro   | 4990,0          | 408,1           | 5398,1    | 747,7           | 5591,2          | 6388,9   |
| Oeste    |                 |                 |           |                 |                 |          |

Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012.

#### Investimentos PAC 1 Centro Oeste- Hidrovias

|        | Total Previsto  | Total Previsto  | TOTAL     | Total Previsto  | Total Previsto  | Total    |
|--------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|
|        | 2007-2010 (R\$  | 2007-2010 (R\$  | PREVISTO  | Pós 2010 (R\$   | Pós 2010 (R\$   | previsto |
|        | Milhões) –      | Milhões) –      | 2007-2010 | Milhões)-       | Milhões) –      | pós      |
|        | Empreendimentos | Empreendimentos | (R\$      | Empreendimentos | Empreendimentos | 2010     |
|        | Exclusivos      | Regionais       | Milhões)  | Exclusivos      | Regionais       | (R\$     |
|        |                 |                 |           |                 |                 | Milhões) |
|        |                 |                 |           |                 |                 |          |
|        |                 |                 |           |                 |                 |          |
| Mato   | 0,1             | -               | 0,1       | 5,9             | -               | 5,9      |
| Grosso |                 |                 |           |                 |                 |          |
| Do Sul |                 |                 |           |                 |                 |          |
|        |                 |                 |           |                 |                 |          |

Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012., 2012.

### Investimentos PAC 1 Centro Oeste-Ferrovias

|                          | Total Previsto<br>2007-2010 (R\$<br>Milhões) –<br>Empreendimentos<br>Exclusivos | Total Previsto<br>2007-2010 (R\$<br>Milhões) –<br>Empreendimentos<br>Regionais | TOTAL PREVISTO 2007-2010 (R\$ Milhões) | Total Previsto Pós 2010 (R\$ Milhões)- Empreendimentos Exclusivos | Total Após 2010<br>(R\$ Milhões) –<br>Empreendimentos<br>Regionais | Total previsto Após 2010 (R\$ Milhões) |
|--------------------------|---|--|--|---|--|--|
| Mato<br>Grosso<br>Do Sul | -   | 24,7   | 24,7                                   | -   | 10,1   | 10,1                                   |
| Mato<br>Grosso           | 293,5   | 34,9   | 328,4                                  | 468,5   | 7,1  | 475,6                                  |
| Goiás                    | 2132,6  | 299,0  | 2431,6                                 | 141,2   | 2471,8   | 2613                                   |
| Distrito<br>Federal      | -   | -  | -                                      | -   | -  | -                                      |
| Centro<br>Oeste          | 2426,1  | 358,6  | 2784,7                                 | 609,7   | 2489   | 3098,7                                 |

Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012.

#### Investimentos PAC 1 Centro Oeste- Aeroportos

|                          | Total Previsto<br>2007-2010 (R\$<br>Milhões) –<br>Empreendimentos<br>Exclusivos | Total Previsto<br>2007-2010 (R\$<br>Milhões) –<br>Empreendimentos<br>Regionais | TOTAL PREVISTO 2007-2010 (R\$ Milhões) | Total Previsto Pós 2010 (R\$ Milhões)- Empreendimentos Exclusivos | Total Após 2010<br>(R\$ Milhões) –<br>Empreendimentos<br>Regionais | Total previsto Após 2010 (R\$ Milhões) |
|--------------------------|---|--|--|---|--|--|
| Mato<br>Grosso<br>Do Sul | -   | -  | -                                      | -   | -  | -                                      |
| Mato<br>Grosso           | 0,1   | -  | 0,1                                    | 81,9  | -  | 81,9                                   |
| Goiás                    | 32,8  | -  | 32,8                                   | 281,9   | -  | 281,9                                  |
| Distrito<br>Federal      | 10,1  | -  | 10,1                                   | 151,7   | -  | 151,7                                  |
| Centro<br>Oeste          | 43,0  | -  | 2784,7                                 | 515,5   | -  | 151,7                                  |

Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012.

Vê-se que os montantes previstos pós-2010 foram consideravelmente altos, a ponto de serem, isolados, maiores que os gastos inicialmente previstos. Assim como no desenho do PAC nacional, a estrutura dos gastos decididamente pende para as rodovias, refletindo uma estrutura modal desequilibrada, enfatizando o transporte rodoviário. Segundo o Plano Nacional de Logística e Transportes do Ministério dos Transportes (PNLT – MT)

A matriz de transporte brasileira depende, preponderantemente, do modo de transporte rodoviário. Em valores aproximados, a rodovia responde pela movimentação 58% dos fluxos de carga (se excluído o transporte de minério

de ferro, esta participação supera 70%) e por 95% dos passageiros do país. A participação do modo ferroviário atinge 25% e as hidrovias 13% das cargas, restando aos modos dutoviário e aéreo participações em torno de 3,6% e 0,4%, respectivamente.

Segundo a publicação, nenhum país de dimensão comparável possui tal configuração centrada num modal ideal para transportes de distância média, que no Brasil, entretanto, é usado para transporte de longa distância, gerando uma ineficiência inerente ao transporte logístico terrestre do país. De acordo com Campos Et Al (2011), essa ênfase no modal rodoviário decorre de razões históricas que remontam à década de 50, na gestão de Juscelino Kubistchek); esse desequilíbrio modal é agravado pela baixa qualidade das vias, causada por décadas de poucos investimentos.

Uma efetiva integração dos sistemas de transporte é um imperativo estratégico aparentemente percebido pelo Estado; o PPA de 2004-2007 estipulava que:

"O crescente déficit de investimentos em infraestrutura de transporte, aliado à falta de uma política de integração que desenvolva a multimodalidade, tem dificultado o escoamento da produção, aumentando o custo dos deslocamentos das cargas. Constata-se expressiva queda da qualidade dos serviços, além de aumentar a incidência no "Custo Brasil", principalmente no que diz respeito às exportações."

Similarmente, entre as diretrizes elencadas para o setor de infraestrutura elencadas pelo Plano Plurianual de 2004-2007, consta a "Ampliação da malha rodoviária, ferroviária e aquaviária, estimulando o desenvolvimento de sistemas de transporte multimodal". –

O próprio PNLT, em sua introdução, se apresenta como um plano que enfatiza a intermodalidade. Não obstante a aparente importância reconhecida pelo Estado da necessidade de uma reestruturação modal, não há referência alguma a tal imperativo nos

relatórios ou apresentação do PAC, apesar de seu manifesto objetivo, na área logística, de aprimorar a competitividade e escoamento da produção.

# 4. ANÁLISE DO PAC 1 INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NO CENTRO OESTE

#### 4.1 O Centro Oeste na Economia Brasileira

De acordo com MIRAGAYA (2014), a região Centro Oeste é marcada pela sua rápida expansão nas últimas décadas- de fato, o autor aponta a região como a que mais tem crescido, impulsionada pela rápida expansão da agricultura; é um importante foco de interorização do país e ocupação mais equitativa do território brasileiro, e sua posição central torna-a essencial para a reequilibração da estrutura de transportes nacional – segundo SIFFER ET AL (2014), 80% da infraestrutura de transportes se concentra no Sul, Sudeste e Nordeste-. Segundo os mesmos autores, a rápida expansão e ocupação do território da região – que ainda pode ser considerada de fronteira agrícola – é marcada pela crescente demanda por infraestrutura de energia e transportes, inexistentes em largas partes do imenso território anteriormente inexplorado da região. Uma infraestrutura logística adequada é fundamental para o esforço de integração interregional e redução das desigualdades; a necessidade de uma estratégia adequada de transportes no Centro-Oeste se faz presente sobretudo quando se leva em conta o fato de a região ser a única inteiramente continental.

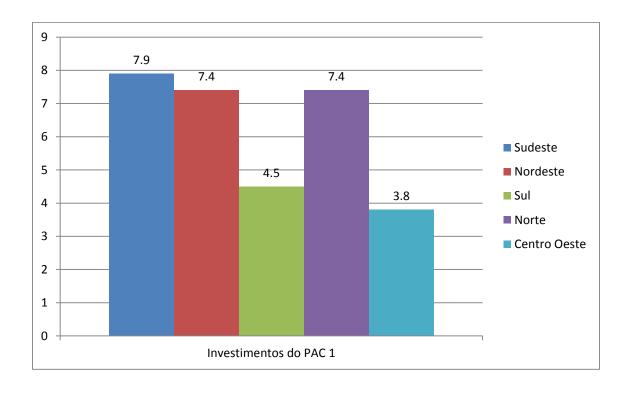
Segundo CORREA E RAMOS (2010), o Centro-Oeste se destaca pela sua importância na produção de soja- um dos principais produtos do agro-negócio brasileiro, que segundo os mesmos autores, responde, na ocasião do estudo, por cerca de 30% do PIB (Produto Interno Bruto), 35% da mão de obra empregada e 40% das exportações brasileiras; de acordo com a AVFN, a soja é, em 2016, o principal produto de exportação brasileiro. A produção sojícola do Centro-Oeste, todavia, sofre com a situação precária da malha rodoviária do país e com os desequilíbrios/inadequações da infraestrutura de transporte; o unimodarismo rodoviário e a baixa qualidade das pistas faz com que o escoamento tenha um peso mais significativo sobre o valor total do produto que na soja oriunda de países com um sistema de transporte mais otimizado. A soja é uma commodity, e como tal, elementos como facilidade de escoamento e custo total são elementos cruciais em seu sucesso enquanto produto, sobretudo no comércio internacional. CORREA E RAMOS enfatizam que o modal mais adequado para um

produto como a soja – baixo valor agregado, que deve ser conduzido através de longas distâncias em grandes quantidades – é predominantemente o ferroviário, num sistema de intermodalidade (modais se complementando), com o modal rodoviário, mais flexível – mas mais caro- mais adequado para a carga e descarga de curta distância entre um modal e outro. Vê-se que a produção agrocepuária do Centro-Oeste, portanto, carece de dois problemas distintos: o protagonismo do modal inadequado – as rodovias- e o estado precário em que essas se encontram.

# **4.2** Os investimentos em infraestrutura logística no Centro Oeste: comparação com outras regiões

O gráfico a seguir mostra o percentual dos valores iniciais previstos para a vigência do Programa em infraestrutura logística por região:

Investimentos previstos do PAC 1 infraestrutura Logística de 2007 a 2010 por região (R\$ Bilhões)



Fonte: PAC-ROMPER BARREIRAS E SUPERAR LIMITES

Como pode se ver no gráfico da página anterior, a despeito da importância estratégica que o Centro-Oeste ocupa na economia nacional e sua demanda real por medidas para a infraestrutura logística que ''destravem'' o potencial competitivo limitado pelo sistema de transportes inadequado, com efeitos para o crescimento (e por conseguinte, para a possibilidade de desenvolvimento) de toda a nação, a região é a menos contemplada pelo PAC 1 no que tange a investimentos em infraestrutura logística. A região claramente priorizada é a sudeste que, segundo a Confederação Nacional dos Transportes (CNT), já antes do PAC 1 possui a maior e a melhor estrutura de transportes do país. Pode-se depreender que o PAC não se afigurou, na área de infraestrutura logística, como um projeto de redução de desigualdades ou de integração regional efetiva.

Isto ocorre em direta contradição com o décimo primeiro relatório do PAC, que estipula que:

"A distribuição dos empreendimentos concluídos do PAC por todas as regiões brasileiras confirma um dos objetivos originais do Programa, de promover a descentralização dos investimentos, combatendo as desigualdades regionais." (BRASIL, 2012)

Similarmente, o PPA de 2004 também estipula a atenção às disparidades regionais e à integração efetiva do território brasileiro:

''As desigualdades regionais constituem, cada vez mais, um obstáculo para a construção de um modelo de desenvolvimento socialmente justo e inclusivo e economicamente eficiente e integrado no País. A relação entre as unidades da Federação com maior e menor PIB per capita é de cerca de 7 vezes; estimativas da mesma relação entre microrregiões alcançam a 40 vezes, o que confirma a importância de uma atuação sobre a dimensão espacial das desigualdades.''

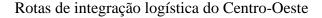
Tem-se, assim, um aparente descompasso entre o estipulado e o que é de fato investido; no discurso, o PAC 1 conta entre suas motivações a promoção de desenvolvimento econômico regionalmente equitativo, mas a estrutura de seus gastos parece mais retratar ou reforçar as desigualdades existentes que atenuá-las. para – MAGALHÃES, DOMINGUES E FARIA (2010), a resposta já na natureza do PAC 1 como uma política de crescimento econômico:

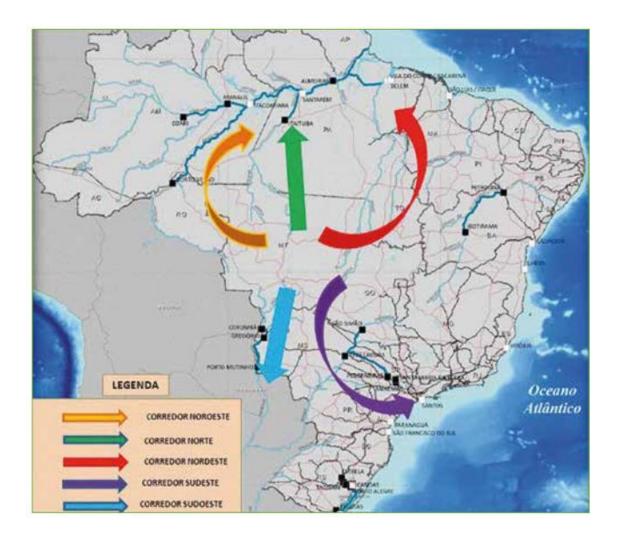
"'Embora os projetos incluídos no PAC, principalmente os de infraestrutura de transportes e logística, desejem também promover maior integração territorial e contribuir para a diminuição da desigualdade regional, não parece haver um objetivo claro nesse sentido. Programas que focam o crescimento econômico, como o PAC, tendem a não se preocupar diretamente com as disparidades regionais, tanto na sua formulação quanto nos seus impactos"

## 4. 3 As ações do PAC 1 no Centro Oeste a luz do Escoamento e integração regional

A estrutura desequilibrada dos investimentos vista no desenho geral do PAC se reflete nos investimentos empreendidos no Centro-Oeste: as ferrovias, indicadas como o modal de transporte terreste mais adequado para o território, tipo de produto e características da viagem – longas distâncais até os portos em outras regiões, grandes quantidades de produtos de baixo valor agregado, viagens bastantes longas, que atravessam o país- receberam apeans metade dos investimentos dedicados às rodovias; o modal hidroviário, também vantajoso para condução de grandes quantidades de produtos de baixo valor unitário, recebeu apenas um projeto, com valor desprezível comparado aos outros investimentos. Aeroportos recebem investimento considerável, mas a natureza do transporte aéreo – seu alto custo, limitação em tipo e volume de cargas- não o fazem uma alternativa viável ao escoamento dominado até então pelas rodovias; entre os objetivos para cada estado não consta, igualmente, o reequilíbrio modal. Segundo SIFFERT ET AL (2014), São cinco as principais rotas de escoamento

do Centro-Oeste: Corredor Nordeste, Noroeste, Norte, Sudeste, e sudoeste, visando os principais portos do país.





Fonte: SIFFERT ET AL, 2014.

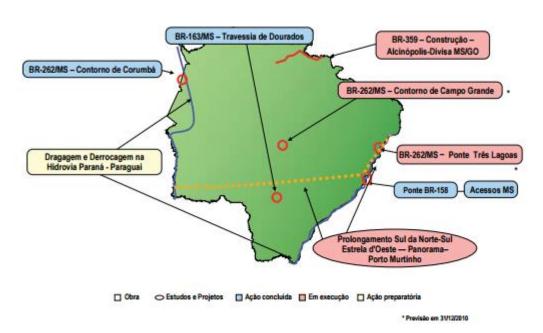
Segundo os autores, o corredor sudoeste responde por 80% do escoamento de grãos oriundos do Centro-Oeste, rumo aos portos de Santos e Paranaguá. Não há referência, nos objetivos para a região Centro-Oeste, à melhor distribuição do escoamento pelas rotas (de modo a evitar os gargalos e estrangulamentos que são, a princípio, um dos objetos dos investimentos em infraestrutura logística em primeiro lugar). O corredor Sudeste é largamente baseado nas rodovias, como a BR 163 e 359;

segundo as pesquisas CNT de rodovias de 2006 e 2010, o estado de conservação das rodovias oscilava entre regular, ruim e péssimo, com pavimentação inadequada.

## 4. 4 Obras do PAC 1 Centro Oeste: Obras concluídas e por concluir

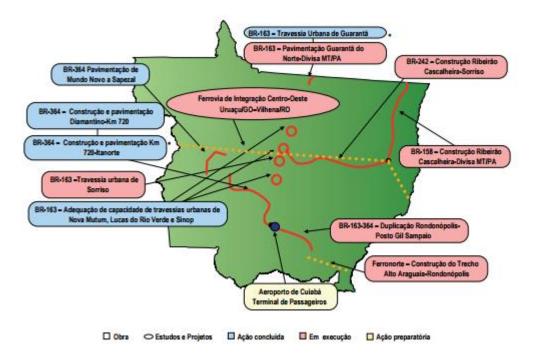
Mostra-se, aqui, as obras do PAC 1 Centro Oeste por estado, com seu estado de execução no último balanço do PAC, o décimo segundo, momento da conclusão do programa, cuja vigência era de quatro anos.

#### Mato Grosso Do Sul



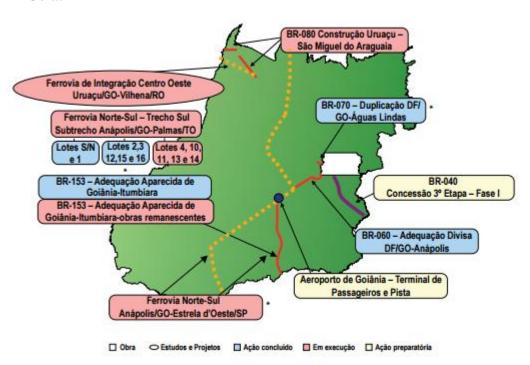
Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012.

#### Mato Grosso



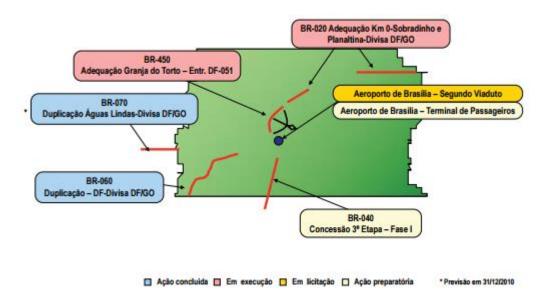
Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012.

### Goiás



Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012.

#### Distrito Federal



Fonte: BALANÇO DO PAC 4 Anos, 2012.

Dos 23 projetos rodoviários listados, apenas 11 deles encontravam-se em estado de conclusão em 2010; isso representa menos de 50% do total. Isso é especialmente nocivo quando se considera a proporção relativamente limitada de recursos destinados à infraestrutura logística (11% do total) em relação aos outros investimentos do PAC. Das obras ferroviárias, apenas 40% delas foram concluídas, entre regionais e exclusivas; importantes projetos como a ferrovia norte e sul ou a ferrovia de integração Centro-Oeste não se encontravam concluídos. Notadamente, a única ação de concessão ainda se encontra no estágio de ação preparatória. A única ação envolvendo o modal hidroviário-a outra grande opção para escoamento — ainda se encontrava em ação preparatória em 2010, de acordo com o último balanço do PAC. Com exceção do Distrito Federal, os estados do Centro-Oeste tiveram menos da metade de suas obras previstas em estado de conclusão ao fim da vigência oficial do programa.

"A execução de grandes projetos de infraestrutura sempre foi tarefa complexa para os governos, em todo o mundo, pois, mobiliza interesses diversos e conflitantes, envolve desafios do ponto de vista técnico-operacional, requer volumosas somas de recursos públicos e provoca impactos sociais, ambientais, econômicos e territoriais nada desprezíveis. Em função destes e de outros desafios, a concretização de investimentos em infraestrutura envolve, comumente, atrasos nos cronogramas e aumentos nos custos previstos no início dos empreendimentos. Tais tendências são agudizadas no ambiente político-institucional brasileiro, o qual acrescenta desafios à gestão de políticas públicas, em especial na área de infraestrutura, relacionados à construção e à manutenção da governabilidade, à articulação intra e intergovernamental, à atuação de órgãos de controle, responsabilização e garantia de direitos individuais, coletivos e difusos, e, por fim, às demandas crescentes por participação da sociedade civil na formulação e controle de políticas públicas."

Além das dificuldades inerentes na realização de grandes obras de infraestrutura – um desafio mesmo para Estados de países desenvolvidos- soma-se o histórico recente do planejamento brasileiro até o momento do PAC 1: o Estado brasileiro teve no, programa, seu maior plano de desenvolvimento em décadas; o período, regido pelo receituário neoliberal, levou a sucessivos desmontes de um Estado cuja experiência de planejamento recente basicamente consistiu de esforços de estabilidade monetária; considerando a desvalorização até então da ação e investimento estatal diretos, a reduzida capacidade de execução dos projetos previstos (e realizados num país de dimensão populacional e territorial como o Brasil, o que torna a implementação de qualquer política de escopo nacional desafiadora em si mesma) se torna previsível.

Esses atrasos se deram a despeito dos conjuntos de mudanças institucionais que Cardoso e Navarro (2016) apontam como tendo ocorrido no seio do Estado durante o período, de modo a garantir aparelhamento mínimo para uma ação como o PAC, dentre os quais está contido o RDC (Regime diferenciado de contratação), que torna o processo de compra e contratação pública mais célere; o próprio fato de o panorama de execução mostrado se dar sob a gestão do que os autores mostram ser uma estrutura a parte para o

PAC mostra a inadequação institucional do Estado para a condução de ações estratégicas de longo prazo.

# 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão de literatura realizada mostra uma correlação inequívoca entre infraestrutura e crescimento, sobretudo em países ou regiões menos desenvolvidas; a infraestrutura é o meio que facilita e possibilita a atividade econômica. Num país em desenvolvimento como o Brasil, as graves deficiências de toda ordem no que tange à infraestrutura faz com que investimentos na área tenham caráter de verdadeira urgência nacional, um elemento estratégico. Uma vez que projetos de infraestrutura são caracterizados pela necessidade de investimentos massivos, de longa maturação e pouco retorno- ou mesmo prejuízo — no curto prazo, o papel do Estado na promoção de infraestrutura adequada fica clara, especialmente num país em desenvolvimento, com iniciativa privada menos dinâmica, como é o caso do Brasil.

A infraestrutura de transportes é fundamental para o escoamento da produção e elemento bastante significativo no custo do produto em si; nesse sentido, está diretamente ligado à competitividade do setor privado; o imenso território brasileiro faz com que o transporte adequado tenha grande importância estratégica, ao possibilitar a integração das regiões brasileiras – com suas imensas desigualdades- e permitir o ''spill out'' efetivo do progresso econômico das regiões mais avançadas para as mais atrasadas, assim como a ocupação efetiva do território brasileiro, cuja população ainda está bastante concentrada no litoral.

No que tange à infraestrutura de transportes (e também a infraestrutura como um todo, que foge do escopo desse trabalho) no Brasil, os desafios são imensos. Tratase de um sistema bastante precário, com uso inadequado dos modais de transporte e sucateamento destes; a estrutura de transportes é bastante concentrada nas regiões já mais ocupadas, de modo que a integração entre as regiões é tênue.

O primeiro Programa de Aceleração do Crescimento marcou a retomada de grandes projetos de investimento público na área de infraestrutura, após décadas de hegemonia neoliberal, que desaprova grandes investimentos públicos e preconiza a soberania do mercado; foi sob tal arcabouço que os investimentos em infraestrutura despencaram, gerando um longo período de estagnação dos transportes e vias (sobretudo rodovias) em estado bastante precário, agravando os problemas inerentes à

escolha do modal rodoviário, que é "inchado" no país, usado para viagens de longa distância, onde não é o meio de transporte mais adequado e otimizado.

Um plano como o Programa de Aceleração do Crescimento, portanto, encontra muitos desafios; primeiro, recuperar o hiato em investimentos e manutenção provenientes do descaso de décadas, e reorganizar uma estrutura modal que, além de precária, possui um desenho inadequado, mesmo se estivesse em bom estado de conservação, e não estava. Soma-se a tudo isso a relativa inexperiência do Estado em implementar projetos de tal monta, depois de décadas de desprezo por tais ferramentas; nesse sentido, o PAC 1 pode ser visto como um importante passo inicial no amadurecimento do estado investidor e interventor, a despeito dos problemas existentes no programa em si.

A análise da estrutura do programa mostrou que, a despeito de sua ênfase nos investimentos em infraestrutura, não se pode dizer que o PAC 1 se afigurou como efetivamente um programa de infraestrutura de transportes; a despeito da importância dos investimentos logísticos para a situação estratégica do país e até mesmo o sucesso do próprio objetivo do programa (ganhos de competitividade a partir de redução dos custos logísticos), o PAC 1 recebeu a menor fração dos investimentos, que foram majoritariamente concentrados em energia, seguidos de infraestrutura social e urbana. Tal falta de priorização era inadequada diante dos imensos desafios que a situação dos transportes no Brasil enfrentava.

À falta de recursos se somava os problemas na alocação dos mesmos: concentrados largamente nas rodovias, pouco foi dedicado aos outros modais, como ferroviário e hidroviário, que podiam oferecer vantagens comparativas com relação ás rodovias. Não há referência uma estratégia que promova a intermodalidade, a despeito de sua previsão em planos como o PPA e o PNLT. O programa foi desenhado em claro descompasso com tais instrumentos.

Isso é especialmente claro no exercício da região proposta, no caso, o Centro-Oeste. Vê-se a repetição do padrão de poucos gastos e falta de uma estratégia intermodal; a região, fronteiriça e com grande demanda por infraestrutura, foi a menos contemplada pelo programa, que se concentrou no sudeste, a região já mais desenvolvida; os gastos com ferrovias, apenas metade dos gastos na região com relação às rodovias, tiveram sua eficácia ainda mais comprometida por uma taxa de conclusão

de obras bastante baixa em relação ao modal rodoviário; o mesmo pode ser dito do único projeto hidroviário. O desenho inadequado foi prejudicado pela conclusão igualmente das obras, notadamente projetos de grande relevância para a integração regional ou para rotas de escoamento alternativos, como a ferrovia norte-sul.

Dada a grande complexidade do problema da infraestrutura logística do Brasil, não se faz muito viável pensar no atingimento dos objetivos propostos pelo PAC 1 com apenas um programa (ou uma série deles) de infraestrutura geral. Dada a complexidade do problema nos transportes, e a grande quantidade de recursos necessários para sua resolução, é mais factível pensar em programas que abordem unicamente a infraestrutura logística, ou mesmo apenas um único modal dela (como a concentração de recursos e aparato administrativo para a recuperação dos déficits em manutenção das rodovias precárias, por exemplo). Tal imperativo, todavia, é altamente depende de uma visão de longo prazo, estratégica: a própria natureza dos projetos de infraestrutura (alto custo, longos períodos de maturação) demanda tal abordagem; o PAC 1 mostrou discrepâncias com relação a outros planos como PPA e o PNLT, mostrando uma visão pouco integrada da política de infraestrutura logística.

#### 6. BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, Ignácio de Tavares Junior. Investimentos em Infraestrutura e crescimento econômico no Brasil. In: Economia e Desenvolvimento, Recife (PE), v. 5, n. 2, p. 161-188, 2006

BARBOSA, N. H.; souza, J.A.P. A inflexão do governo Lula: política econômica, crescimento e distribuição de renda. In: SADER, E.; GARCIA, M. A (Orgs.) Brasil: entre o Passado e o Futuro. São Paulo, Boitempo, 2010.

BERTUSSY, Geovana Lorena. ELLERY, Roberto Júnior. Infraestrutura de transporte e crescimento econômico no Brasil. In: Journal of Transport Literature, Vol. 6, n. 4, Outubro de 2012.

BOENTE, Álvaro Nazareno Pereira. Ribeiro, Luíz Otávio de Marins. A intermodalidade e o transporte de carga no Brasil: uma visão de aplicabilidade na lógica fuzzy. XVII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais.Berrini: FGV, 7, 28 e 29 de Agosto de 2014

BORÇA JR., G.; QUARESMA, P. Perspectivas de investimento na infraestrutura 2010-2013. Rio de Janeiro: BNDES, fev. 2010 (Visão do Desenvolvimento, n. 77).

Brasil.. Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro. Brasilia: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2010.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Plano Plurianual (PPA). Brasília, 2004-2007.

BRASIL. Ministério dos Transportes (MT). Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT). Brasília, 2007.

BRASIL. Programa de Aceleração do Crescimento: Romper Barreiras e Superar Limites. Brasília, 2012.

BRASIL. Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Brasília, 2012.

BRASIL. Decreto 6025 de 2007.

BRESSER-PEREIRA, Luís Carlos. O conceito histórico de desenvolvimento econômico. São Paulo: FGV-EESP, 2006 (Texto para Discussão n. 157, FGV-EESP, dezembro 2006).

BRICEÑO-GARMENDIA, C.; ESTACHE, A.; SHAFIK, N. Infrastructure services in developing countries: access, quality, costs and policy reform. World Bank, Dec. 2004 (Policy Research Working Paper, n. 3468).

BRUNO, Miguel. SILVA, Renault Michel. Desenvolvimento econômico e infraestrutura no Brasil: dois padrões recentes e suas implicações. In: Análises e Propostas no. 38/ Dezembro. Instituto Friedrich Ebert.

CAMPOS, Carlos Alvares Da Silva Neto. Investimentos na Infraestrutura de Transportes: Avaliação do Período 2002-2013 e Perspectivas para 2014-2016. Brasília: IPEA, 2014.

CAMPOS, Carlos Alvares da Silva Neto *Et Al.* Gargalos e Demandas da Infraestrutura Rodoviária e os Investimentos do PAC: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias. Brasília: IPEA, 2011.

CARDOSO, José Celso (coord). Infraestrutura Econômica no Brasil: Diagnósticos e Perspectivas para 2025. Brasília: Ipea, 2010.

CARDOSO, José Celso. NAVARRO, Cláudio Alexandre. O planejamento governamental no Brasil e a experiência recente (2007 a 2014) do programa de aceleração do crescimento (PAC). Brasília: IPEA, 2016.

CORREA, Vivian Helena Capacle. RAMOS, Pedro. A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas. In: Rev. Econ. Sociol. Rural vol.48 no.2 Brasília Abril/Junho de 2010.

DE LA FUENTE, Antonio. ESTACHE, Antiono. Infrastructure Productivity and Growth: A quick survey, Washington DC., WBIGF, mimeo, 2004.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LANG, Aline Aloyse. A logística brasileira. Brasília: Confederação nacional dos transportes, 2013. Acesso em 05/11/2016, 10:40.

MAGALHÃES, Aline Souza. DOMINGUES, Edson Paulo. FARIA, Weslem Rodrigues. Infraestrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em Minas Gerais. In: pesquisa e planejamento econômico | ppe | v. 39 | n. 1 | abr. 2009

MIRAGAYA, Júlio Flávio Gameiro. O desempenho da economia na Região Centro-Oeste. In: CAVALCANTI, Isabel Machado et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Centro-Oeste. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014.

OLIVEIRA, Alessandro. TUROLLA, Frederico Araujo. Financiamento da infraestrutura de transportes. In: J. Transp. Lit. vol.7 no.1 Manaus: Jan. 2013

SÁNCHEZ, R. J. (Coord.). Redes infraestructurales en América Latina. Cepal: Santiago do Chile, 2009.

SIFFERT, Nelson Fontes Filho et al. O BNDES e a questão energética e logística da Região Centro-Oeste. In: CAVALCANTI, Isabel Machado et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Centro-Oeste. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014.

STRAUB, S. Infrastructure and growth in developing countries: recent advances and research challenges. World Bank, Jan. 2008 (Policy Research Working Paper, n. 4460).

WANKE, Peter. FLEURY, Paulo Fernando. Transporte de cargas no Brasil: estudo exploratório das principais variáveis relacionadas aos diferentes modais e às suas estruturas de custos.In: NEGRI, João Alberto. KUBOTA, Luiz Cláudio. Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil. Brasília: IPEA, 2009.