

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**DESENVOLVIMENTO E INFRAESTRUTURA: OS
IMPACTOS DO PAC NA MATRIZ DE
TRANSPORTES BRASILEIRA**

RAPHAELA MOREIRA SANTOS

matrícula nº: 113150970

ORIENTADOR(A): Prof. Raphael Padula

AGOSTO 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**DESENVOLVIMENTO E INFRAESTRUTURA: OS
IMPACTOS DO PAC NA MATRIZ DE
TRANSPORTES BRASILEIRA**

RAPHAELA MOREIRA SANTOS

matrícula nº: 113150970

ORIENTADOR(A): Prof. Raphael Padula

AGOSTO 2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar à minha mãe, Mirtz Moreira, por ter me apontado os melhores caminhos que eu poderia seguir, sempre com muito carinho e fé na minha capacidade.

Agradeço também às amigadas que realizei no Instituto de Economia da UFRJ, que acredito serem eternas. O apoio que demos uns aos outros foi, com certeza, essencial para uma passagem mais calma, fácil e divertida pela Faculdade.

A meu namorado, João Victor, que foi tão paciente e atencioso comigo nesses meses em que mal nos vimos. Sempre serei grata pelo carinho e compreensão que teve e tem comigo.

Ao meu orientador, Raphael Padula, agradeço pela atenção com que me guiou e revisou este trabalho. A leitura atenta e a orientação foram essenciais para que essa conclusão fosse a mais fluída possível.

Obrigada a todos.

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do(a) autor(a)

RESUMO

A infraestrutura é parte essencial para o processo de desenvolvimento de uma economia. Sem ela, as atividades economicamente produtivas não podem escoar sua produção, com a conseqüente fragmentação do mercado interno, o custo de produção aumenta, há saturação de algumas poucas regiões desenvolvidas, e o desenvolvimento de algumas regiões se torna ainda mais difícil. Após anos de queda de participação do investimento em infraestrutura, o Programa de Aceleração do crescimento visa retomar o investimento público e acelerar o crescimento do país. Em relação à infraestrutura de transportes, é elaborado um estudo por parte do governo que busca identificar os principais gargalos e demandas por esse tipo de infraestrutura no país. O estudo chega à conclusão de que há um peso excessivo do modal rodoviário, e que é necessário expandir os outros modais de transporte de modo que a economia brasileira seja mais competitiva. Passada uma década do lançamento do PAC, esta Monografia propõe-se a identificar os impactos do Programa sobre a matriz de transportes brasileira.

ABSTRACT

Infrastructure is an essential part of the development process of an economy. Without it, economically productive activities cannot flow out of production, with the consequent fragmentation of the domestic market, the cost of production increases, there is saturation of a few developed regions, and the development of some regions becomes even more difficult. After years of declining investment in infrastructure, the Growth Acceleration Program (PAC) aims to raise public investment and accelerate growth. In relation to the transport infrastructure, a study is elaborated by the government that seeks to identify the main bottlenecks and demands for this type of infrastructure in Brazil. The study concludes that there is an excessive weight of the road modal, and that it's necessary to expand the other modes of transport so that the Brazilian may obtain more competitiveness. A decade after the launch of PAC, this work proposes to identify the impacts of the Program on the Brazilian transport matrix.

ÍNDICE

CAPÍTULO I - A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E SUA IMPORTÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	10
Seção I.1. – Os conceitos de infraestrutura de transportes	10
Seção I.2. – Contextualização da disciplina do Desenvolvimento Econômico	12
Seção I.3. – A infraestrutura de transporte e sua relação com o desenvolvimento socioeconômico	16
CAPÍTULO II – A MATRIZ DE TRANSPORTES BRASILEIRA.....	22
Seção II.1. – O processo de evolução da matriz de transportes brasileira até a configuração atual.....	22
Seção II.2. – Principais gargalos da matriz de transportes até 2007.....	25
CAPÍTULO III – O Programa de Aceleração do Crescimento	30
Seção III.1. – O PAC: objetivos, medidas e precedentes.....	30
Seção III.2. – O perfil de investimentos do PAC em infraestrutura de transportes...	35
CONCLUSÃO.....	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

INTRODUÇÃO

A infraestrutura de transportes é essencial para o desenvolvimento e a competitividade de uma economia. Uma matriz de transportes bem estruturada permite que a produção seja escoada por dentro e para fora do território, além de integrar regiões, irrigar áreas saturadas e inclusive induzir o desenvolvimento de regiões mais atrasadas. A integração entre os diferentes modais de transportes é necessária para que se possa diminuir custos e aumentar a produtividade da economia.

Em um país de dimensões continentais como o Brasil, o planejamento e a integração desse tipo de infraestrutura são essenciais para que os custos logísticos sejam minimizados e que as empresas possam se dedicar a atividades de fato produtivas. Acrescenta-se a isso, a necessidade de infraestrutura, ou capital fixo social, para o pleno funcionamento de uma economia, servindo inclusive como indutor de atividades econômicas diretamente produtivas.

Os investimentos em infraestrutura exigem vultuosas quantias de capital, cujo *payback* é longo e de baixa atratividade para o setor privado. O Estado surge, então, como importante indutor dos investimentos em infraestrutura e do desenvolvimento, quando pensado desta forma. Entretanto, desde os anos 1980, o investimento público em infraestrutura decaiu pela metade, atingindo em média menos de 2% nos primeiros anos de 2000. O PAC surge então como uma nova proposta de se retomar o planejamento e os investimentos públicos em infraestrutura.

Passados 11 anos desde a divulgação do Programa e os primeiros investimentos em infraestrutura, essa Monografia busca identificar os principais investimentos do PAC em infraestrutura de transportes, considerada como um dos maiores gargalos do país, e a efetividade do Programa em reequilibrar a matriz de transportes brasileiras, com o conhecido peso excessivo do modal rodoviário.

Para tanto, utilizou-se como insumos documentos oficiais do Programa de Aceleração do Crescimento (balanços, apresentações e atas de reunião), trabalhos acadêmicos sobre o tema e dados do governo, especialmente do IBGE e da CNT.

Este trabalho está dividido em 3 capítulos, além desta introdução. O primeiro capítulo, dividido em 3 seções, apresenta os diferentes tipos de infraestrutura, uma breve síntese das principais teorias para este trabalho sobre o desenvolvimento econômico, em especial a de Albert O. Hirschman e conecta a importância da infraestrutura de transportes ao processo de desenvolvimento econômico. O segundo capítulo analisa a configuração da matriz de transportes brasileira e está dividido em duas seções, a primeira trata sobre o processo de evolução da matriz até sua configuração atual e a segunda seção aborda seus principais gargalos até antes do PAC. Por fim, o último capítulo, dividido em duas seções, trata sobre a contextualização do PAC e seu perfil de investimentos em infraestrutura de transportes.

CAPÍTULO I - A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E SUA IMPORTÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A literatura econômica demonstra que há uma clara relação entre infraestrutura de transportes e desenvolvimento e crescimento econômico. Apesar de não ser perfeitamente explorada a relação da causalidade, pioneiros do desenvolvimento, como Hirschman, postulam que a infraestrutura de transportes, e outros tipos de infraestrutura, como a energética, são essenciais e condição primordial para que as economias subdesenvolvidas possam apresentar um processo de desenvolvimento econômico sustentado a longo prazo, de forma a possibilitar o surgimento e o pleno funcionamento das atividades diretamente produtivas, ou seja, todas as atividades econômicas, sejam elas primária, secundária ou terciária. Esse capítulo tem como objetivo apresentar os diferentes tipos de infraestrutura de transporte, uma breve síntese das principais teorias do desenvolvimento econômico, em especial a de Albert O. Hirschman, e conectar a infraestrutura de transportes ao processo de desenvolvimento econômico.

Seção I.1. – Os conceitos de infraestrutura de transportes

Em um país de dimensões continentais, como é o caso do Brasil, a infraestrutura de transportes possui sua importância exacerbada, devido a sua função de transferir insumos e bens finais para regiões com distâncias não desprezíveis. Neste sentido, o efeito multiplicador do setor de transporte influencia diretamente a competitividade dos outros setores da economia. (ARAÚJO, 2006). Além disso, a disponibilidade de infraestrutura de transporte influencia as decisões de localização de investimentos e de produção por parte das firmas e também o consumo.

Nurske define (1952), a infraestrutura como ‘grandes e custosas instalações’ que possuem a finalidade de prover serviços básicos. Já para Hirschman (1958) e Biehl

(1993), a infraestrutura seria o capital que provê serviços públicos. Segundo Diamond e Spence (1989), a infraestrutura é a ‘base coletiva e integradora para a atividade econômica’ e se refere a quatro elementos: capitalidade, natureza coletiva, papel integrador e suporte às atividades econômicas, direta ou indiretamente.

Além desses elementos, outros atributos são aferidos à maioria dos tipos de infraestrutura, como, indivisibilidade (prover infraestrutura para o primeiro usuário pode gerar altos custos, mas custos adicionais para servir mais usuários são, em geral, muito baixos), não-substituibilidade (geralmente é muito caro ou até mesmo impossível substituir a infraestrutura por um fator privado de produção), imobilidade (uma vez que um investimento em infraestrutura foi realizado, é muito difícil realocá-lo) e polivalência (frequentemente a infraestrutura pode ser utilizada como insumo para um grande número de processos de produção e tanto o produtor quanto o consumidor podem utilizá-la).

No que tange especificamente à infraestrutura de transportes, geralmente são destacados cinco diferentes tipos: (1) rodoviário; (2) ferroviário; (3) aquaviário; (4) aéreo; e (5) dutoviário¹. Esses diferentes modais são divididos em transporte entre cargas e passageiros, movimentados em ambientes urbanos, semiurbanos, regionais, nacionais e internacionais.

O transporte rodoviário tem seu maior dinamismo nas empresas que prestam esse serviço, já que possuem maior flexibilidade operacional e espacial e é dominante tanto nos transportes de cargas quanto no de passageiros, ainda que seu custo seja razoavelmente mais alto que dos outros modais, à exceção do transporte aéreo (Tabela 1).

Tabela 1. Custos comparativos dos modais de transporte

Custos comparativos dos modais de transporte	
Modal	R\$/ 1000 TKU
Aéreo	1.762

¹ No Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a infraestrutura de transportes foi ampliada para a infraestrutura logística, contemplando, somente os cinco primeiros tipos e o sétimo mencionados, além de Defesa e Ciência e Tecnologia.

Rodoviário	213
Aquaviário	70
Dutoviário	54
Ferrovário	36

Fonte: PADULA, 2008, p. 28.

O transporte ferroviário tem capacidade de transportar grandes volumes com elevada eficiência energética, principalmente em médias e grandes distâncias. Apesar de seu alto custo fixo de implantação e de manutenção, seu custo variável de uso é substancialmente mais baixo que dos outros modais.

Já o transporte hidroviário se utiliza de rios, lagos e oceanos e se divide em navegação interior e transporte marítimo. A navegação interior é comumente realizada através de hidrovias e usa rios navegáveis, já o transporte marítimo se subdivide em transporte de cabotagem, realizado ao longo da costa ou entre países vizinhos, e em navegação de longo curso com rotas internacionais. Por fim, o transporte dutoviário movimenta combustíveis e minérios e o aéreo transporta pessoas e cargas de alto valor agregado e pequeno volume.

A infraestrutura de transportes possui papel de destaque no crescimento e no desenvolvimento econômico de qualquer economia, independente do seu nível de maturidade. Isso se deve à sua capacidade de potencializar a eficiência econômica, seja pela redução dos custos de produção, pelo aumento da produtividade dos fatores ou pelos impactos estruturais na demanda e na oferta.

Seção I.2. – Contextualização da disciplina do Desenvolvimento Econômico

Num contexto de enfraquecimento do dogma liberal e de ascensão do pensamento keynesiano nasce a disciplina do Desenvolvimento Econômico. A experiência malsucedida de replicação das doutrinas liberais nos países subdesenvolvidos viabilizou

a elaboração de uma teoria específica para esses países, sob o principal argumento de que a trajetória dos desenvolvidos não é a mesma dos subdesenvolvidos, o que implicaria na necessidade de uma elaboração teórica particular. Segundo Hirschman (1958), a condição de retardatário no processo de desenvolvimento dos países subdesenvolvidos impossibilitaria a espontaneidade do mesmo:

Focalizando a determinação, por exemplo, do processo de desenvolvimento nos países subdesenvolvidos hodiernos, a saber, o fato de serem retardatários. Essa condição os força a criar o desenvolvimento por um processo menos espontâneo e mais refletido do que ocorreu nos países onde o processo primeiramente se verificou. [...] Eis a questão que formulam: por que alguns países se desenvolveram enquanto outros deixaram de o fazer? (HIRSCHMAN, 1961, p. 23)

Desde então, o conceito de desenvolvimento econômico tem evoluído, partindo do conceito de riqueza até o conceito de desenvolvimento humano. Como ‘riqueza’, entende-se desenvolvimento econômico como um estado de equilíbrio sem progresso contínuo, ou seja, uma visão estacionária do desenvolvimento. O principal teorizador dessa vertente é Adam Smith, em que as mudanças estruturais não seriam o fator em questão, mas sim a especialização do trabalho, que permitiria ganhos de produtividade e acumulação de riqueza.

Com a ascensão das ideias e das políticas keynesianas, o investimento e o nível de emprego adquirem um papel central para a explicação do crescimento da renda e passa-se a entender desenvolvimento como crescimento. Entretanto, são ignoradas a produtividade do investimento, as condições institucionais, sociais e políticas e o impacto do investimento sobre as condições de vida da população. Uma das principais teorias pós-keynesianas de desenvolvimento como crescimento é o Modelo Harrod–Domar, que explica a taxa de crescimento de uma economia em termos do nível de poupança e da produtividade do capital.

Em tese, a teoria do crescimento econômico poderia servir de insumo à teoria do desenvolvimento já que as teorias possuem um alto nível de abstração e aparentam ser neutras para diferentes espécies de sistemas econômicos. Porém, em Hirschman (1958), fica explícito que há uma clara diferença entre a teoria do desenvolvimento e a do crescimento econômico, já que a primeira se refere aos países subdesenvolvidos e a

segunda às economias já desenvolvidas. Como exemplo, Hirschman refuta a validade da igualdade entre poupança e investimento nas economias subdesenvolvidas, já que as adições a essas economias dependeriam mais de oportunidades de investimento e de remoção de obstáculos à atividade inversionista do que da renda acrescida.

O processo de desenvolvimento seria então uma cadeia de desequilíbrios e a sequência que afasta a economia do equilíbrio seria ideal para o desenvolvimento, já que cada movimento seria induzido por um desequilíbrio anterior, que geraria um novo desequilíbrio e que exigiria uma nova movimentação. Esse efeito ficou conhecido como encadeamento, em que determinado setor toma vantagens das economias externas geradas por uma expansão prévia, criando economias externas exploradas por outros. Os efeitos de encadeamento seriam ainda mais importantes no caso do capital, pois ao gerar renda e poupança, o capital utilizado no processo de formação de alguma atividade produtiva geraria efeitos mais do que suficientes para repô-lo, além de potencialmente levar à formação complementar de capital em outras atividades.²

De fato, o desenvolvimento, decerto, se processou por esta forma: o crescimento comunicando-se dos setores principais da economia para os setores-satélites, de uma indústria a outra, de uma a outra empresa. (HIRSCHMAN, 1961, p. 102)

A problemática do desenvolvimento residiria na geração e direcionamento adequado da tomada de decisões, que poderia ser influenciada através de mecanismos indutores do processo decisório. Assim, seria a habilidade em tomar essas decisões o recurso escasso que condicionaria as dificuldades e escassezes das nações subdesenvolvidas. A partir desse ponto de vista, políticas de desenvolvimento de fato eficazes seriam aquelas capazes de induzir o investimento, principalmente nas atividades com alto potencial de gerar encadeamentos, denominado como efeito complementaridade do investimento, que seria muito semelhante ao efeito multiplicador.

Para Hirschman, a falta de interdependência e de encadeamentos entre os setores econômicos seria uma das características típicas das nações subdesenvolvidas e grande

² Segundo Hirschman, são dois os tipos de encadeamento: para trás e para frente. Os encadeamentos podem ser tanto para trás, quanto para frente. Os efeitos de encadeamento para trás seriam aqueles relacionados ao suprimento de insumos necessários à determinada atividade e os encadeamentos para frente os que não atendem exclusivamente a demandas finais, em que seus produtos poderiam ser insumos de outras atividades.

parte da solução dos problemas surgiria no próprio processo de desenvolvimento, não podendo, portanto, ser pressuposta a priori.

É importante ressaltar que o não-equilíbrio do desenvolvimento também se dá a nível geográfico: para que uma economia atinja níveis de renda mais elevados, é necessário promover primeiro um ou vários centros regionais de força econômica. A coexistência de progresso e tradição em uma proximidade espacial é denominada por Hirschman como dualismo.

A necessidade de emergência de pontos de desenvolvimento ou polos de desenvolvimento, no curso do processo desenvolvimentista, indica que a desigualdade internacional e inter-regional do crescimento é condição concomitante e inevitável do próprio desenvolvimento. (HIRSCHMAN, 1958, p. 276)

Outras leituras mais recentes sobre o desenvolvimento econômico têm dado especial ênfase à desigualdade social e ao desenvolvimento das capacidades humanas. A leitura de Amartya Sen e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento oferecem ao desenvolvimento econômico uma conotação de ‘desenvolvimento humano’.

Os pioneiros do desenvolvimento presumiam que “todas as boas coisas vão junto” e que o desenvolvimento necessariamente embutia uma visão de “um mundo melhor”. Bastaria, então, se concentrar em aumentar a renda per capita dos países. Essa ascensão e declínio da disciplina do desenvolvimento econômico é tema de obra de Hirschman intitulada “The rise and the decline of development economics.”

But there was a more weighty (...) reason for the failure of development economics (...) lies in the series of political disasters that struck a number of Third World countries from the sixties on, disasters that were clearly somehow connected with the stresses and strains accompanying development and "modernization." (...)As liberals, most of them presumed that "all good things go together" and took it for granted that if only a good job could be done in raising the national income of the countries concerned, a number of beneficial effects would follow in the social, political, and cultural realms. (HIRSCHMAN, 1981, p. 20)

Seção I.3. – A infraestrutura de transporte e sua relação com o desenvolvimento socioeconômico

A relação entre investimento em transporte e desenvolvimento econômico se estende para além da simples proposta de mover bens e pessoas de um lugar para o outro. Os investimentos em infraestrutura física são considerados fundamentais nas políticas públicas dos Estados, já que possuem efeitos de externalidade para todos os outros setores econômicos e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico do país. Em geral, os estudos sobre a infraestrutura de transportes trazem à tona soluções e problemas socioeconômicos estabelecidos em um determinado espaço territorial, cujas políticas públicas são determinantes.

O processo de crescimento econômico gera uma demanda crescente por uma matriz de transporte capaz de oferecer acesso físico a mercados cada vez mais distantes. Entretanto, conforme observado em Padula (2008, p. 15), “a oferta de infraestrutura deve andar na frente da demanda, para que não existam impedimentos e gargalos ao desenvolvimento econômico”. Essa condição também é clara em Hirschman (1958), ao diferenciar o capital fixo social (CFS) e as atividades diretamente produtivas (ADP), em que o CFS compreenderia todos os serviços básicos, especialmente as infraestruturas de transporte e energia, sem os quais as atividades econômicas não poderiam funcionar.

É muito generalizada a presunção que a ampliação das disponibilidades de energia elétrica e das facilidades de transporte é pré-condição essencial para o desenvolvimento econômico. O investimento no CFS é defendido não pelo seu efeito direto sobre a produção final, e sim porque permite e incita a instauração de atividades diretamente produtivas (ADP). (HIRSCHMAN, 1958, p. 133)

Outras leituras sobre a necessidade e a importância da infraestrutura de transportes no processo de desenvolvimento e crescimento econômico são observadas em Kessides (1993) e em Rietveld & Bruinsma (1998). Segundo Kessides, as distorções e ineficiências em infraestrutura afetam a economia através de quatro principais fatores: (i) custos de produção e prospectos para competitividade internacional; (ii) potencial para reestruturação econômica e mudanças tecnológicas; (iii) estabilidade macroeconômica; e

(iv) implicações para pobreza e o meio ambiente. Já de acordo com Rietveld & Bruinsma, o desenvolvimento econômico depende de outros elementos que vão além da combinação de fatores privados de produção e a infraestrutura seria um fator crucial para que as economias pudessem se desenvolver, em especial a infraestrutura de transportes.

A infraestrutura de transportes, em especial, possui três principais efeitos econômicos: irrigar áreas saturadas, integrar regiões e induzir o desenvolvimento.

A infraestrutura de transportes possibilita: (a) abrir novos mercados para os produtores e obter maior escala de produção, resultando em menores custos por causa de economias de escala e ganhos de produtividade; (b) levar o desenvolvimento econômico a novas regiões; (c) diminuir custos e favorecer a competitividade dos produtos; (d) aumentar a eficiência da economia como um todo; (e) promover oportunidades para a ampliação e o florescimento de empreendimentos. (PADULA, 2008, p. 16)

A nível microeconômico, o efeito da infraestrutura de transportes é visto através da redução dos custos de produção. Uma análise mais perceptível desse impacto é a alteração nos custos de transporte³, que afeta as relações comerciais e a decisão de localização das firmas. Isto se deve tanto aos custos explícitos, que requerem gasto em dinheiro, quanto aos custos implícitos, ou de oportunidade, que refletem a renda que poderia ter sido realizada se o capital tivesse sido utilizado em uma melhor alternativa. Essas decisões, por sua vez, implicam em crescimento diferenciado entre diferentes regiões e países.

A infraestrutura de transportes também reduz os custos de produção, já que o transporte é um fator intermediário de qualquer produto. Outro efeito a nível microeconômico são os impactos estruturais na demanda e na oferta, já que a infraestrutura contribui para a diversificação da economia, como, por exemplo, facilitando o crescimento de emprego alternativo e as possibilidades de consumo em áreas rurais.

³ Os custos de transporte se configuram como uma fonte das economias de escala e decorrem dos custos de reunião de distribuição dos produtos. A existência de mercados geográficos dispersos e de centros fornecedores de insumos longínquos acaba acarretando significativos custos de transporte. (KUPFER & HASENCLEVER, 2013)

A nível macroeconômico, a infraestrutura de transporte influencia a produtividade marginal dos fatores de produção. Isto é, quantidade de produto que pode ser produzida com uma determinada quantidade de insumos de fatores. Inversamente, uma infraestrutura de transportes inadequada à maturidade econômica e às necessidades produtivas de uma economia levará a uma menor produtividade total dos fatores de produção. Conseqüentemente, a economia pode produzir mais bens com a mesma quantidade de capital, seja físico, humano ou trabalho.

Os impactos da infraestrutura de transporte também podem ser vistos em diferentes níveis espaciais. A nível urbano, a infraestrutura de transportes está mais relacionada às conseqüências da congestão do trânsito e da infraestrutura de transporte público. A nível regional, a infraestrutura de transportes é considerada como um elemento para estimular a diminuição das desigualdades regionais. A nível nacional, está a questão do equilíbrio entre investimentos públicos e privados de forma que se alcance uma trajetória ótima de crescimento. Por fim, a nível internacional, entende-se que o aprimoramento da infraestrutura de transportes diminui as barreiras comerciais e aumenta a competitividade das economias nacionais.

Os fluxos de gastos de investimento – gastos em novo capital físico – em infraestrutura também possuem fortes impactos econômicos. O primeiro deles é o efeito multiplicador dos gastos em salários e insumos utilizados nas obras de infraestruturas de transporte e a demanda derivada. Isto quer dizer que os gastos de investimento em infraestrutura de transportes envolvem uma espécie de reação em cadeia, em que o aumento ou a diminuição de tais gastos leva a mudanças na renda, o que leva a mudanças subsequentes no gasto e assim por diante. Logo, os investimentos em infraestrutura de transporte tendem a afetar, diretamente, os setores mais dinâmicos da economia que através do efeito multiplicador propaga-se em termos de geração de renda e de emprego.

O segundo efeito se relaciona com a maneira pela qual os gastos de investimento são financiados. Isso se deve ao fato de que os gastos de investimento em infraestrutura afetam a disponibilidade de capital financeiro para outros usos e podem também afetar o equilíbrio fiscal e a credibilidade externa, o que deveria levar a um aumento na taxa de juros e, conseqüentemente a estabilidade macroeconômica. Esse efeito é conhecido na como “*crowding out*”, ou seja, o investimento público retiraria do setor privado recursos

financeiros que poderiam ser utilizados para outros fins. Entretanto, o efeito de “*crowding in*” também seria válido, já que o investimento público poderia atrair fluxos de recursos adicionais.

Entretanto, para que esses efeitos econômicos possam ser observados, é necessário que as políticas de investimento em infraestrutura de transporte busquem três ações obrigatórias: induzir o desenvolvimento de regiões subdesenvolvidas; integrar áreas e mercados; e irrigar áreas saturadas, de modo a oferecer saídas que possibilitem o livre fluxo de mercadorias. Essas ações são enalçadas por Alexander Hamilton e Friedrich List, conforme demonstrado nos seguintes trechos.

Os transportes fomentam o cultivo de áreas remotas, que, em geral, são as mais extensas do país. Beneficiam a cidade, por romper o monopólio das zonas rurais situadas nas suas vizinhanças. São vantajosos, inclusive, para estas partes do país, pois, embora introduzam alguns produtos rivais nos velhos mercados, abrem aos seus produtos muitos novos mercados. (HAMILTON apud PADULA, 2008, p. 17)

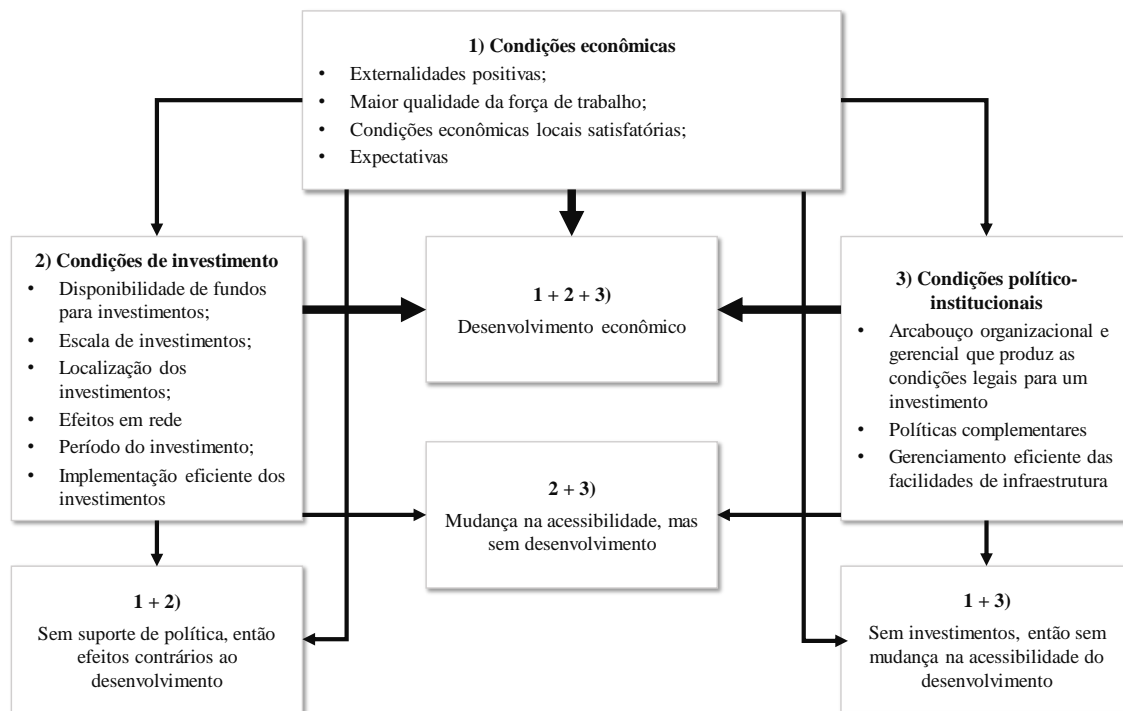
Só agora de fato comecei a considerar isso [importância dos meios de transporte] do ponto de vista da teoria das forças produtivas e do seu efeito total como um sistema nacional de transportes – consequentemente, com sua influência sobre a totalidade da vida mental e política, das relações sociais, da produtividade e do poder das nações. Só agora reconheço a relação recíproca que existe entre o poder industrial e o sistema nacional de transportes: um não pode se desenvolver ao máximo sem o outro. (LIST apud PADULA, 2008, p. 18)

A primeira ação, induzir o desenvolvimento, é mais frequentemente demandada em regiões mais isoladas e menos desenvolvidas e a infraestrutura de transporte serviria como um instrumento de geração de riqueza e ocupação dessa região. Já as duas últimas ações são mais demandadas em regiões mais desenvolvidas. A integração de mercados e áreas tem como condição uma ligação viária já existente entre mercados; e a irrigação de áreas saturadas “objetiva construir novas passagens viárias em áreas de fluxo saturada ou superar os engarrafamentos de canais sobreocupados”. (PADULA, 2008, p. 20)

A infraestrutura de transportes só surtirá nesses efeitos se uma série de requisitos for cumprida. Segundo Bannister e Berechman (2001), o investimento em transporte

impulsionará o desenvolvimento econômico se três condições coexistirem: econômicas, de investimento e político-institucionais. Como exemplificado na Figura 1 abaixo.

Figura 1. Transporte e desenvolvimento econômico: ilustração de um conjunto necessário de condições



Fonte: adaptado de Araújo, 2006.

Através desta abordagem, é possível fazer um paralelo com as questões institucionais que atualmente regem todo o sistema de transporte no Brasil. O fato de existir agência reguladora para cada tipo de modal, como também a forma de concessão de serviços, pode, em algum momento, se traduzir em conflitos que impossibilitem o total aproveitamento dos impactos sobre a economia dos investimentos em infraestrutura de transporte. (ARAÚJO, 2006, p. 19)

As condições relativas à economia, explicitadas na figura anterior, também são exploradas nos textos de Kessides. Segundo a autora, quatro condições econômicas são necessárias para que o impacto dos investimentos em infraestrutura se concretize. A primeira condição diz que o ambiente macroeconômico deve conduzir a uma alocação eficiente dos recursos, já que isso reduziria o efeito “*crowding out*” do investimento em infraestrutura. A segunda condição é que deve existir capacidade produtiva na economia em questão para que os projetos de infraestrutura elevem os retornos de outros recursos.

A terceira condição se refere à significância e durabilidade dos benefícios advindos das atividades de infraestrutura, que serão maiores se fornecerem um grau de confiabilidade e qualidade dos serviços desejados pelos usuários. Finalmente, a quarta condição impõe que a cobrança de tarifas para o usuário sujeita a infraestrutura a ser economicamente eficiente e a ter impactos favoráveis ao meio ambiente.

CAPÍTULO II – A MATRIZ DE TRANSPORTES BRASILEIRA

Neste capítulo, será apresentada a matriz de transportes brasileira, isto é, a distribuição da movimentação de cargas e passageiros entre os diferentes modais de transporte, assim como a sua evolução, em especial a de ferrovias e de rodovias e os motivos que levaram à “substituição” da malha ferroviária pela rodoviária. Além disso, na segunda seção serão apresentados os principais gargalos e necessidades de investimento em infraestrutura de transportes do país mapeados até 2010, passando também por alguns problemas institucionais de grande relevância para a eficiência do setor de transportes no país.

Seção II.1. – O processo de evolução da matriz de transportes brasileira até a configuração atual

Até a década de 1930, a matriz de transportes brasileira era caracterizada pela indústria ferroviária inglesa, com mais de 30 mil quilômetros de vias férreas, cujo principal objetivo era exportar os produtos primários produzidos no país⁴. A escolha pelas ferrovias data desde o Império, com a construção da Estrada de Ferro Rio – Petrópolis em 1854, concedida ao Barão de Mauá, passando pela Ferrovia Madeira-Mamoré em 1912 e a outras implementadas no Centro-Sul do país, todas com o mesmo objetivo de integrar as áreas produtoras aos portos de exportação. As ferrovias brasileiras eram dispersas e isoladas e não possuíam a função de integrar as regiões do país e conseqüentemente “foram perdendo sua viabilidade econômica ao final dos ciclos que motivaram sua construção” (DNIT apud CAMPOS NETO, p. 9).

⁴ IPEA. Gargalos e demandas da infraestrutura ferroviária e os investimentos do PAC: Mapeamento Ipea De Obras Ferroviárias. 2010

Após a crise mundial de 1929 e a chegada de Vargas ao poder, deu-se início a um forte processo de industrialização no país e de fortalecimento do mercado interno, impulsionado também pela subsequente ascensão da corrente cepalina sobre a importância da industrialização e da substituição das importações. Para atender a esse novo perfil econômico brasileiro, era necessário que se ampliasse e aprimorasse a infraestrutura de transportes do país e nas décadas de 1920 a 1940, iniciou-se um processo de modernização das ferrovias brasileiras, sob o comando do governo central e com o apoio de alguns governos estaduais.

Entretanto, na década de 1950, ocorreu o fenômeno do rodoviarismo, impulsionado especialmente pela expansão e consolidação da indústria automobilística no Brasil. Além disso, o fortalecimento da indústria brasileira e o processo de urbanização demandavam uma forte movimentação de cargas dentro do país, que seria atendida pelas rodovias. Até a década de 1940, o país só possuía 423 km de rodovias pavimentadas em uma área de 8,5 milhões km², quando foi promulgada a Lei Joppert que criava o Fundo Rodoviário Nacional. Como consequência da Lei, em 1950, a malha rodoviária pavimentada dobrou para 968 km em relação a 1945 e para 47.487 km em 1980.⁵

No final da década de 1980, o Fundo Nacional Rodoviário é extinto e os incentivos criados nos anos seguintes caíram gradativamente, impossibilitando os investimentos na malha rodoviária. Em busca de outras fontes de financiamento, na década de 1990, iniciou-se o processo de concessão da malha rodoviária brasileira, com os Programas de Concessões Rodoviárias, de Descentralização e Restauração da Malha e o Crema, cujo objetivo era restaurar e manter as rodovias já existentes. Com os crescentes investimentos em rodovias, o setor ferroviário ficou relegado a segundo plano e diversas falências ocorreram a partir da década de 1950, com a decorrente estatização de companhias ferroviárias e inclusive com uma redução de 13% da malha ferroviária brasileira.

As escolhas a favor das rodovias em detrimento dos outros modais de transportes ainda que fossem mais competitivos, perduram até hoje e a composição da matriz de transporte de cargas tem se mantido estável, “principalmente pela falta de investimentos

⁵ DNIT. Breve Histórico do Rodoviarismo Federal no Brasil. Disponível em: <http://www1.dnit.gov.br/historico/> .

e a concentração dos poucos recursos públicos no modal rodoviário” (PADULA, 2008, p. 36).

Atualmente, a densidade das rodovias é substancialmente maior que a dos outros modais. Para cada 1000 km², há 204 km de rodovias, enquanto para ferrovias e hidrovias a densidade não passa dos 3 km e 5 km, respectivamente. Entretanto, ao considerarmos somente as rodovias pavimentadas, a densidade da malha rodoviária brasileira cai para 25 km/ km², um grande gargalo de uma matriz de transportes já desequilibrada. Além disso, o transporte rodoviário é responsável por movimentar 61% das cargas, seguido pelo ferroviário com 21%, aquaviário com 14% e dutoviário com 4,2%.⁶ Entretanto, ao se desconsiderar o transporte de minério de ferro, predominantemente ferroviário, estima-se que a participação das rodovias seja ainda maior, respondendo por quase 70% das cargas movimentadas no país.⁷ Além disso, essa configuração da matriz de transportes é contraditória quando comparada a outros países de mesma dimensão territorial que o Brasil (Tabela 2).

Tabela 2. Participação relativa de cada modal no sistema de transportes de cargas de diferentes países (Média de TKU)

Países	Rodovia	Ferrovias	Hidrovia
Rússia	8	81	11
Estados Unidos	32	43	25
México	43	46	11
Brasil	58	25	17

Fonte: Projeto de Reavaliação de Estimativas e Metas do PNLT, 2012, p. 24.

Um dos motivos atribuídos à persistência do modal rodoviário no país é o foco de curto prazo dos planejamentos de transportes, caracterizados pelos PPAs cujo horizonte

⁶ Medidas em TKU. Boletim Estatístico CNT 01-2018. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Boletim/boletim-estatistico-cnt>

⁷ PNLT (2011)

se limita a quatro anos. Além disso, o custo relativamente mais baixo da construção de rodovias frente a ferrovias, a flexibilidade das rotas, a movimentação de pequenos volumes, os menores custos de operação, a complementaridade e os efeitos de encadeamento das rodovias são outros atrativos desse modal.

O desbalanceamento da matriz de transportes brasileira, com predomínio do modal rodoviário, é oneroso para a competitividade dos bens produzidos no país, já que os custos dos transportes rodoviários superam os dos outros modais⁸. Desta forma, os custos logísticos incorridos no país funcionam como uma espécie de “imposto” adicional sobre o preço dos bens.⁹ Apesar dos custos ferroviários serem competitivos com os fretes rodoviários em grandes e médias distâncias, estima-se que “viagens de mil e mesmo dois mil quilômetros são realizadas utilizando rodovias, mesmo quando há disponibilidade de ferrovias ou rotas de cabotagem” (CAMPOS NETO, 2011, p. 37).

Seção II.2. – Principais gargalos da matriz de transportes até 2007

Além do desequilíbrio da matriz de transportes, com forte presença das rodovias frente aos outros modais, há outros grandes gargalos que prejudicam a eficiência do setor de transportes nacional como, a baixa integração entre os modais, os altos custos logísticos, a má qualidade do sistema rodoviário, a dificuldades de acesso aos portos e a baixa utilização das vias navegáveis e do transporte de cabotagem.

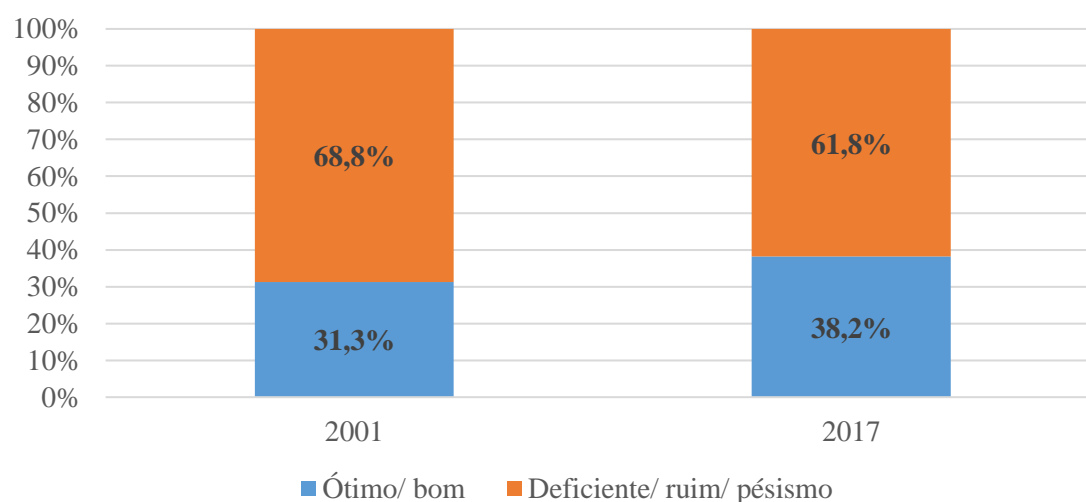
Diversos estudos já buscaram mapear os principais gargalos da matriz de transportes brasileiras. Pouco após o lançamento do PAC, a ser discutido no próximo capítulo, foi lançado pelo IPEA três estudos que buscaram mapear os principais gargalos da infraestrutura de transportes do país. Os problemas mapeados serão discutidos aqui e divididos entre os três principais modais: rodoviário, ferroviário e aquaviário.

⁸ Já apresentados no Capítulo 1 desta Monografia.

⁹ Estudos estimam que os custos logísticos no Brasil possam chegar a 20% do valor do PIB, quando em outros lugares são a metade disso, como os Estados Unidos (9,8%) e Europa (12%). (GUASCH apud PNLT, 2011, p. 26).

Como já destacado, as rodovias possuem grande relevância na matriz brasileira e são pauta de frequente discussão. A Confederação Nacional dos Transportes (CNT) publica anualmente a Pesquisa CNT de Rodovias, que “tem como objetivo geral avaliar as características das rodovias pavimentadas brasileiras que afetam, direta ou indiretamente, o desempenho e a segurança oferecidos aos usuários do sistema rodoviário nacional”. Entre 2001 e 2017, houve um aumento de 7% das rodovias com qualidade classificada como boas ou ótimas. Entretanto, a maioria das rodovias brasileiras ainda são consideradas como deficitárias frente às necessidades logísticas do país, indicando mais uma vez que os investimentos realizados nos últimos anos não foram suficientes para elevar a competitividade logística.

Gráfico 1. Qualidade das rodovias brasileiras - 2001 x 2017



Fonte: Pesquisa CNT de Rodovias. Disponível em: <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/>

Além da qualidade da malha, outro gargalo relacionado ao modal rodoviário é o funcionamento do transporte rodoviário brasileiro. A maioria da frota de caminhões no país é antiga e há um grande número de caminhoneiros autônomos “que muitas vezes não consideram os custos de capital e depreciação de seus veículos quando definem seus fretes” (CAMPOS NETO 2011, p. 37). A Greve dos Caminhoneiros, em maio de 2017, trouxe essa questão à tona e foi frequentemente citada como responsável pela retração do PIB trimestral, refletindo ainda mais a ineficiência da matriz de transportes brasileira.

O Mapeamento IPEA de Obras Rodoviárias conseguiu identificar a necessidade de R\$183,5 bilhões em investimentos no setor rodoviário, divididos entre obras de arte¹⁰, construção e pavimentação de rodovias e recuperação, adequação e duplicação, essas identificadas como as que mais demandam recursos (79% do montante identificado). Ao se traçar um paralelo com a qualidade deficiente da maioria das rodovias identificadas na Pesquisa CNT, é lógico pensar que a maioria dos recursos estariam voltadas a essas rodovias já existentes e não à ampliação da malha.

Além disso, grande parte da capacidade instalada já está saturada e necessita de investimentos que irriguem o tráfego entre elas, como é o caso dos contornos rodoviários municipais, que além do benefício da irrigação também reduzem a propensão à formação de engarrafamentos e à emissão de poluentes em zonas mais povoadas, e também das obras de arte.

Em relação à malha ferroviária, os principais gargalos são a (in)viabilidade econômica de algumas ferrovias, com conseqüente subutilização da malha, e a baixa integração do modal ferroviário com os demais, especialmente a limitada capacidade de escoamento aos portos. Tal deficiência de integração e intermodalidade se deve à insuficiência de terminais de integração e também ao modelo estabelecido com as privatizações das ferrovias e sua regulação.

O marco regulatório do setor ferroviário foi elaborado após a concessão de algumas rodovias nacionais à iniciativa privada e supunha o estabelecimento de metas de acessibilidade e eficiência do serviço prestado e de regras para a operação dos concessionários. Entretanto, não havia clareza na definição de responsabilidades quanto ao investimento, o que acabou por restringir o investimento privado. O problema mais grave em relação ao marco regulatório era, porém, a interpenetração de uma concessionária ferroviária na malha de terceiros, devido aos problemas relacionados ao direito de passagem e ao tráfego mútuo¹¹.

¹⁰ São obras de arte as estruturas especiais necessárias à plena implantação de uma via, e que, pelas suas proporções e características peculiares, requerem um projeto específico. São projetados e construídos para sobrepor barreiras físicas, tais como cursos d'água ou outras vias ou desníveis topográficos (CNT).

¹¹ "Direito de Passagem é a operação em que uma concessionária, mediante remuneração ou compensação financeira, permite que uma outra trafegue na sua malha para dar prosseguimento, complementar ou

Além do marco regulatório, outros gargalos à eficiência do sistema ferroviário são a indisponibilidade de rotas (frequentemente suprida pelas rodovias, que são abrangentes em todo o território nacional, ainda que sua qualidade seja deficiente), a reduzida flexibilidade das operações, a baixa velocidade do modal, o excesso de passagens em nível na transposição de cidades e a existência de construções irregulares às margens das ferrovias.

O Mapeamento IPEA de Obras Ferroviárias pôde identificar a necessidade R\$78 bilhões em investimentos em ferrovias, dos quais 63% são para construção de novas ferrovias, tais como as Ferrovias Norte-Sul, Transnordestina e Oeste-Leste, seguida pelas necessidades de investimento em recuperação e ampliação da malha existente (35%) e eliminação de gargalos (1%). Cabe ressaltar que também foi mapeada a necessidade de investimentos da ordem de R\$35 bilhões para Trens de Alta Velocidade (TAV), não contabilizados na participação dos investimentos descritos anteriormente.

Em relação à infraestrutura aquaviária, considera-se que o Brasil possui um potencial aquaviário quase inexplorado, com cerca de 40 mil km de rios navegáveis e 7 mil km de costa marítima com forte potencial para a exploração de transporte. Entretanto, a deficiência da infraestrutura, especialmente no que tange aos portos, impossibilita que esse potencial e se configura como uma barreira ao crescimento do transporte de cabotagem no país. A dificuldade de escoamento dos portos, com longas filas de caminhões em especial nos períodos de safra, e navios que não conseguem atracar nos portos brasileiros devido à falta de profundidade dos berços e baías de movimentação são os grandes gargalos desse setor no país. Como consequência, o preço dos fretes aquaviários também se elevam, reduzindo sua competitividade.

O Mapeamento IPEA de Obras Portuárias identificou a necessidade de R\$43 bilhões em investimentos no setor portuário, divididos entre ampliação e recuperação de áreas portuárias, obras de acessos terrestres e dragagem e derrocamento.

encerrar uma prestação de serviço público de transporte ferroviário, utilizando a sua via permanente e o seu sistema de licenciamento de trens”

“Tráfego Mútuo é a operação em que uma concessionária, necessitando ultrapassar os limites geográficos de sua malha e para complementar uma prestação de serviço público de transporte ferroviário, tem de fazer o transbordo da carga para os equipamentos (trens) de outra concessionária, evidentemente, pagando por este serviço.” (IPEA, 2010)

CAPÍTULO III – O Programa de Aceleração do Crescimento

O Programa de Aceleração do Crescimento foi lançado no segundo Governo Lula com a intenção de acelerar a taxa de crescimento do PIB brasileiro por meio da realização de investimentos em infraestrutura há tempo necessários no país. O Programa foi continuado pelo Governo seguinte, mas com uma ampliação da diversidade de projetos, distanciando-se do foco original de sua elaboração.

Esse capítulo tem como objetivo apresentar um breve panorama das condições que propiciaram a elaboração e o lançamento do Programa, assim como sua carteira de projetos e seu perfil de investimento em relação às ações voltadas para a infraestrutura de transportes.

Seção III.1. – O PAC: objetivos, medidas e precedentes

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) foi criado em 2007 pela Presidência da República com a finalidade de “promover a retomada do planejamento e execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país, contribuindo para o seu desenvolvimento acelerado e sustentável”¹². Em outras palavras, o PAC visava reduzir os problemas gerados pela precariedade da infraestrutura brasileira, lançando um programa de investimentos que previa, inicialmente, R\$ 503,9 bilhões em obras de infraestrutura.

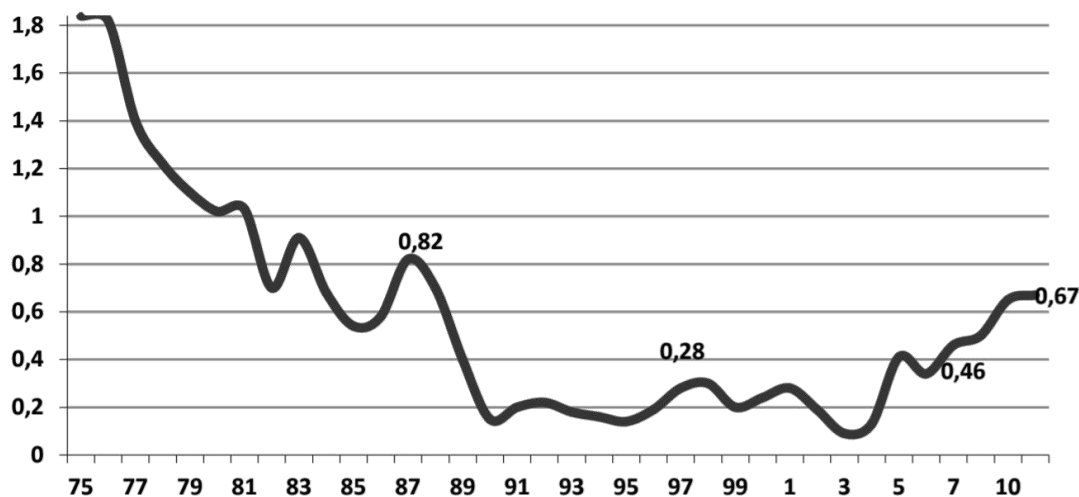
O papel do investimento público, em conjunto com o privado, no financiamento da infraestrutura brasileira retomou sua importância com o Governo Lula. Desde o corte do financiamento externo aos países latino-americanos no fim da década de 1980¹³, o

¹² Descrição de acordo com a disponível no site do PAC. Disponível em: <http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac>. Acessado em: 03/06/2018.

¹³ Devido à crise da dívida externa impulsionada pelas mudanças nas taxas de juros dos EUA e internacionais.

investimento público em infraestrutura se manteve a baixos patamares, conforme gráfico 2.

Gráfico 2. Evolução dos investimentos do Ministério dos Transportes (% PIB)



Fonte: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES apud MEDEIROS (2014, p.147)

O PPA 2004 – 2007, no primeiro Governo Lula, tinha como foco o desenvolvimento de longo prazo através da “mudança do modelo econômico e de concepção de Estado, que se efetivaria pelo aumento do investimento em infraestrutura e distribuição de renda” (ABREU, 2014, p. 155). Entretanto, considerava-se necessário manter a estabilidade macroeconômica alcançada pelo Governo FHC nos anos anteriores, decisão que se tornou uma das principais medidas do PAC 1.

Entretanto, dando continuidade à política econômica de seu antecessor, a austeridade fiscal dos três primeiros anos do Governo Lula impossibilitou a pauta desenvolvimentista baseada no consumo de massa e no investimento público em infraestrutura, fundamental para a retomada do crescimento econômico. Buscando aumentar o investimento em infraestrutura, mas sem onerar o Estado, foram realizadas tentativas de soluções de mercado, como parcerias público-privadas (PPP) e concessões. Entretanto, tais iniciativas não foram suficientes para deslanchar o investimento em infraestrutura, considerado muito baixo quando comparado a outros países.

A premissa liberal de que, com a estabilização macroeconômica, o marco legal definido e o respeito aos contratos, seria criado um

ambiente econômico favorável à atuação do setor privado e que com isso o país retornaria ao caminho do crescimento econômico, não se confirmou. Isso porque a existência da norma e um ambiente econômico estável são insuficientes para dar previsibilidade ao investidor privado em projetos com valor elevado e com retornos financeiros de longo prazo. (ABREU, 2014. p. 161)

A frustração das expectativas de que o setor privado levaria ao aumento do investimento em infraestrutura viabilizou a consolidação do pensamento de Estado como propulsor do investimento, ainda que se concordasse que o ajuste fiscal era condição necessária para o crescimento sustentado. Além disso, o processo de recuperação da economia, impulsionada pelo boom das exportações das commodities “mostrava que a infraestrutura era um empecilho ao crescimento econômico em patamares mais elevados” (ABREU, 2014, p. 167). Conseqüentemente, com a pressão exercida pelos empresários do agronegócio, da indústria e da construção civil, a pauta da infraestrutura retomou sua posição de destaque nos planos do Governo.

Assim, em 2005, durante as negociações com o FMI para flexibilização das metas do ajuste fiscal, foi criado o PPI, Projeto Piloto de Investimento, com o objetivo de executar obras públicas prioritárias de infraestrutura, cujos projetos deveriam passar por uma análise de custo-benefício que mensurasse a sua contribuição ao crescimento econômico. Desta forma, os projetos que fossem selecionados compensariam o gasto realizado no presente pelo fomento para o futuro crescimento da economia brasileira. Porém, a grande quantidade e diversidade de análises impostas pelo FMI sobre a viabilidade dos projetos de investimento acarretou na demora sobre a priorização dos mesmos e também no questionamento sobre a necessidade de obediência aos critérios do FMI.¹⁴

Entretanto, ainda em 2005, o país não precisou sacar recursos do FMI para ajustar suas contas externas e resolver não prorrogar o acordo, realizando inclusive o pagamento antecipado e quitando sua dívida com o Fundo. Conseqüentemente, a partir deste

¹⁴ Aqui cabe ressaltar as diferenças entre a visão ortodoxa e heterodoxa sobre o papel do investimento público em infraestrutura para o crescimento econômico. Segundo ABREU (2014), a visão do FMI focava a análise dos projetos na visão microeconômica, “em que a busca da eficiência individual é o foco da análise da sua viabilidade” (ABREU, 2014, p. 182). Por outro lado, a visão alternativa percebia o investimento público em infraestrutura como “um elemento necessário ao aumento da produtividade estrutural do sistema econômico, o que era fundamental para o crescimento de longo prazo”.

momento, a priorização dos projetos de investimento dependeria somente de decisões tomadas pelo governo brasileiro. Contudo, devido a conturbações políticas entre 2005 e 2006, um grande pacote de investimentos em infraestrutura ainda não havia sido priorizado e a expectativa de desaceleração do crescimento do PIB em ano de eleição, deu maior ímpeto à necessidade de se arquitetar e realizar os investimentos públicos necessários à infraestrutura brasileira.

Durante a campanha presidencial de 2006, foi realizado um balanço do governo anterior e analisou-se que o foco do novo mandato deveria ser o desenvolvimento socioeconômico, impulsionado, sobretudo, pelo investimento público em infraestrutura. Deste modo, com a reeleição do então Presidente, foi lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que sucedeu ao PPI com uma carteira de projetos mais abrangente, compreendendo as infraestruturas de transporte, energia, recursos hídricos, saneamento e habitação, a partir de investimentos públicos e a indução de investimentos privados.

O Programa de Aceleração do Crescimento visou, então, implementar uma série de pacotes de estímulo econômico e reformas institucionais, a fim de aumentar a taxa de crescimento do PIB para 4,5% em 2007 e 5% a partir de 2008¹⁵, através de uma melhor alocação dos recursos. Além disso, buscou aumentar o emprego e a renda, diminuir as desigualdades sociais e regionais e superar os gargalos de infraestrutura do país.

Para tanto, foi tomado um conjunto de medidas organizadas em cinco grandes blocos: (1) investimento em infraestrutura; (2) estímulo ao crédito e ao financiamento; (3) melhora do ambiente de investimento; (4) desoneração e aperfeiçoamento do sistema tributário; e (5) medidas fiscais de longo prazo¹⁶.

Em relação ao primeiro bloco, esperava-se que os principais gargalos ao crescimento econômico fossem eliminados, que as desigualdades regionais diminuíssem e que se aumentasse a produtividade das empresas e o investimento privado, que seria induzido pelo investimento público.

¹⁵ Segundo 4º Balanço do PAC 2007 – 2010. Disponível em:

<http://www.pac.gov.br/pub/up/relatorio/6c57986d15d0f160bc09ac0bfd602e74.pdf>

¹⁶ Segundo Governo Federal. Disponível em:

http://www.planejamento.gov.br/apresentacoes/2007/070122_pac_medidas_institucionais.pdf

Como medidas de estímulo ao crédito, se destacam a concessão pela União de crédito à Caixa Econômica Federal para aplicação em saneamento ambiental e habitação, assim como a expansão do limite de crédito do setor público nesses dois tipos de investimento; a criação do Fundo Investimento em Infraestrutura com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FI-FGTS), a elevação da Liquidez do Fundo de Arrendamento Residência e a redução da TJLP e dos spreads do BNDES.

O terceiro bloco consistiu em três tipos de medidas: (i) agilização e facilitação da implementação de investimentos em infraestrutura, sobretudo no que se refere à questão ambiental; (ii) aperfeiçoamento do marco regulatório e do sistema de defesa da concorrência; e (iii) incentivo ao desenvolvimento regional, via recriação da SUDAM e SUDENE. Além disso, um importante marco deste bloco é o aperfeiçoamento da Lei de PPPs, fundamental para a ampliação da participação privada nas obras de infraestrutura previstas no Programa.

Já o quarto bloco contemplava medidas de aperfeiçoamento do sistema tributário e de desoneração do investimento, sobretudo em infraestrutura e construção civil, de modo a incentivar o investimento privado. Por fim, o último bloco buscava a sustentabilidade fiscal de longo prazo, como o controle das despesas de pessoal, a criação da Política de Longo Prazo de Valorização do Salário Mínimo e a instituição do Fórum Nacional da Previdência Social.

Apesar das altas taxas de crescimento dos primeiros dois anos do PAC, a crise internacional de 2008/2009 provocou uma queda de 0,1% do PIB brasileiro. Como resposta, o PAC ganha uma nova função: reduzir os impactos da crise internacional e minimizar seus efeitos. Deste modo, diferentemente de outros países, o governo brasileiro não reduziu o investimento público e conseguiu minimizar os impactos da crise econômica internacional.

Em 2011, o PAC entra em sua segunda fase (PAC 2) com uma maior quantidade de recursos e mais parcerias com estados e municípios. Em continuidade da expansão dos investimentos realizados no PAC 1, o PAC 2 prevê mais de R\$1,5 trilhões em investimentos divididos em seis grandes eixos: infraestrutura urbana (saneamento, prevenção em áreas de risco, mobilidade urbana e pavimentação); “comunidade cidadã” (unidades básicas de saúde, unidades de pronto atendimento, creches, quadras e praças);

programas habitacionais (“Minha Casa Minha Vida” e urbanização); distribuição de água e luz; infraestrutura energética; e infraestrutura de transportes.¹⁷

Seção III.2. – O perfil de investimentos do PAC em infraestrutura de transportes

Conforme mencionado na seção anterior, um dos principais gargalos da infraestrutura do Brasil no período de elaboração do PAC era a infraestrutura de transportes, frequentemente demandada por empresários do agronegócio, da construção civil e da indústria. Desde a década de 1970, os investimentos em infraestrutura de transportes decaíam: 2% do PIB em 1970, para 1,5% em 1980 e 0,7% em 1990¹⁸.

Era de se esperar, portanto, que esse tipo de infraestrutura recebesse atenção especial do governo na elaboração de políticas de investimento público que guiassem o planejamento da infraestrutura brasileira. Com o PAC 1, o investimento público dobrou entre 2007 e 2010, passando de 1,6% do PIB para 3,3% em 2010.¹⁹

Poucos meses após a divulgação do PAC, é lançado o Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT), que serviria como direcionador dos investimentos em infraestrutura de transportes do PAC. O Plano consistia em um sistema de planejamento estratégico com visão de médio e longo prazos, baseado em estudos da demanda brasileira por transportes e associado ao processo de desenvolvimento socioeconômico do país. Consistente com a teoria econômica sobre a importância do planejamento da infraestrutura de transportes de um país, especialmente em um de dimensões continentais como o Brasil, o objetivo do PNLT era:

Desenvolver, formalizar e perenizar uma base de dados e instrumentos de análise, sob a óptica logística, para dar suporte

¹⁷ Segundo 11º Balanço Completo do PAC 2 - 4 anos (2011-2014). Disponível em:

<http://www.pac.gov.br/pub/up/relatorio/f9d3db229b483b35923b338906b022ce.pdf>

¹⁸ Silveira, M. & Julio, A. Os investimentos em transportes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o efeito multiplicador brasileiro a partir do governo Lula da Silva. 2013

¹⁹ Balanço do PAC – 4 anos – 2007 – 2010.

Disponível em: <http://www.pac.gov.br/pub/up/relatorio/b701c4f108d61bf921012944fb273e36.pdf>

ao planejamento de intervenções públicas e privadas na infraestrutura e na organização dos transportes, de modo a que o setor possa contribuir para atingir metas econômicas, sociais e ecológicas do país, em horizontes de médio a longo prazo, rumo ao desenvolvimento sustentado. (PADULA, 2008, p. 167)

O PNLT buscava também aumentar a competitividade dos produtos brasileiros através da otimização dos custos de transporte e de um processo que estabelecia as origens e os destinos dos fluxos de transporte, ao invés da simples consideração dos custos operacionais das diversas modalidades de transporte envolvidas. Dessa forma, a matriz de transportes brasileira seria otimizada e diminuiria a excessiva participação do modal rodoviário.

Por sua vez, o PAC previa investimentos em cinco modais diferentes de infraestrutura de transportes: rodovias, ferrovias, portos, hidrovias e aeroportos. Em relação ao transporte rodoviário, os empreendimentos do Programa estavam concentrados na expansão e manutenção das rodovias brasileiras, além de estudos e projetos para concessões de rodovias com maior volume de tráfego e necessidade de investimento. No quesito expansão, contemplavam-se a pavimentação, a duplicação, o acesso a portos, contornos e travessias urbanas, a fim de irrigar áreas saturadas, induzir o desenvolvimento de regiões menos desenvolvidas, integrar os mercados brasileiros e internacionais vizinhos e reduzir o custo de transporte.²⁰ Em relação à manutenção das rodovias, as medidas seriam sinalização, restauração, conservação, controle de velocidade e peso, que visavam aprimorar a trafegabilidade e reduzir o índice de acidentes.

Os investimentos em infraestrutura ferroviária visavam desenvolver o sistema ferroviário brasileiro, nos moldes internacionais, através da integração, do aumento da capacidade de escoamento e da malha ferroviária, além da resolução de problemas legais-institucionais decorrentes das privatizações. Em relação ao modal hidroviário, buscava-se ampliar e aprimorar a navegabilidade das vias fluviais do país, por meio da construção de terminais hidroviários de cargas e passageiros.

Para realizar as transformações pretendidas pelo PAC 1, eram previstos investimentos da ordem de R\$ 58,3 bilhões a serem despendidos em infraestrutura

²⁰ Os três primeiros objetivos (irrigar regiões saturadas, induzir o desenvolvimento e integrar mercados) foram desenvolvidos no Capítulo 1 e são frequentemente citados como os principais objetivos do investimento e infraestrutura de transportes.

logística durante o triênio 2007-2010, dos quais cerca de 12% seriam investimentos públicos, inclusive empresas estatais, e do setor privado. Entretanto, até o final do primeiro quadriênio do PAC, as ações concluídas do Eixo Logística somavam R\$ 65,4 bilhões, distribuídos em rodovias, ferrovias, aeroportos, portos, hidrovias e marinha mercante.

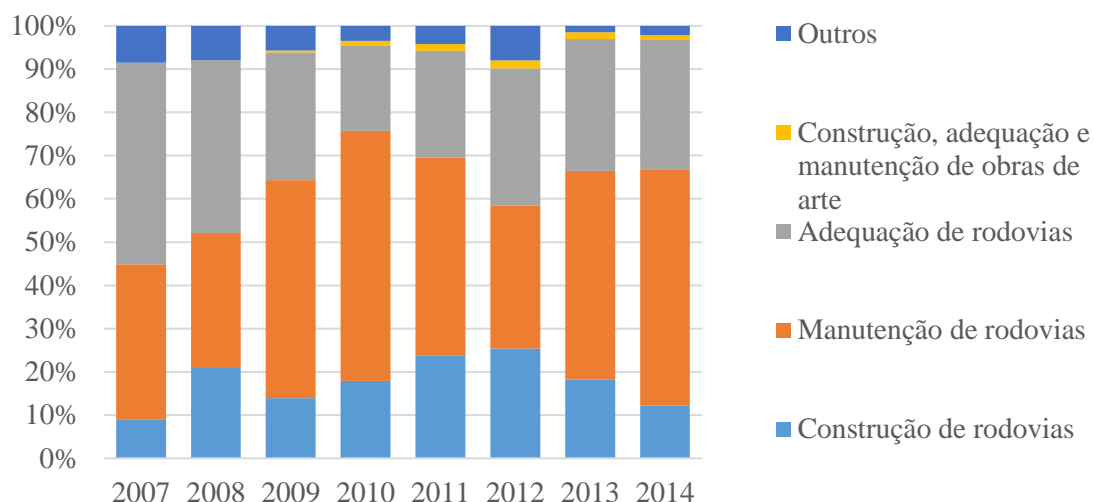
Já no PAC 2, entre 2011 e 2014, foram concluídas “mais de 5.100 km de rodovias, mais de 1.000 km de ferrovias e 30 empreendimentos em portos brasileiros. A capacidade dos aeroportos brasileiros foi ampliada em mais de 70 milhões de passageiros por ano, com a conclusão de 37 empreendimentos” (PAC 2 11º Balanço 2011-2014). Eram previstos investimentos no Eixo Logística no montante de R\$ 104,5 bilhões, entretanto apenas 64% desse valor foi de fato investido.

Em relatório da CNT 2017²¹, analisa-se que os investimentos públicos federais em infraestrutura de transportes haviam apresentado um crescimento significativo entre 2007 e 2012, duração do PAC 1 e dois primeiros anos de PAC 2, quando neste mesmo ano começou a decrescer. Destaca-se ainda, que o perfil de investimentos do PAC deveria ser voltado à adequação e expansão da infraestrutura logística do país, mas, no entanto, a maior parte dos recursos investidos foram direcionados à manutenção da infraestrutura já existente, especialmente no tocante ao modal rodoviário, responsável por 45% do investimento público federal entre 2007 e 2014.

²¹ Disponível em:

http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/ECONOMIA%20FOCO/economia_em_foco_dez2017-2.pdf

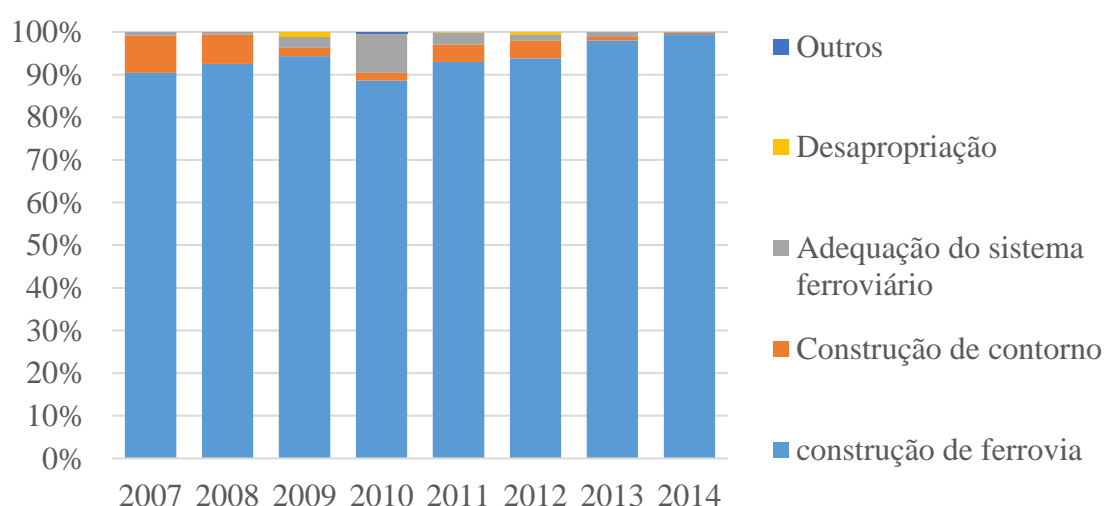
Gráfico 3. Investimento público federal (total pago) do PAC em infraestrutura de transporte rodoviário por tipo de intervenção



Fonte: CNT com dados do Siga Brasil

Já em relação ao modal ferroviário, os investimentos públicos do PAC priorizaram a construção de novas ferrovias, que recebem em média 95% dos recursos no período 2007 – 2014. Entretanto, tal comportamento dos investimentos públicos em infraestrutura ferroviária se deve também ao fato de que as obrigações de manutenção e operação são de responsabilidade da concessionária.

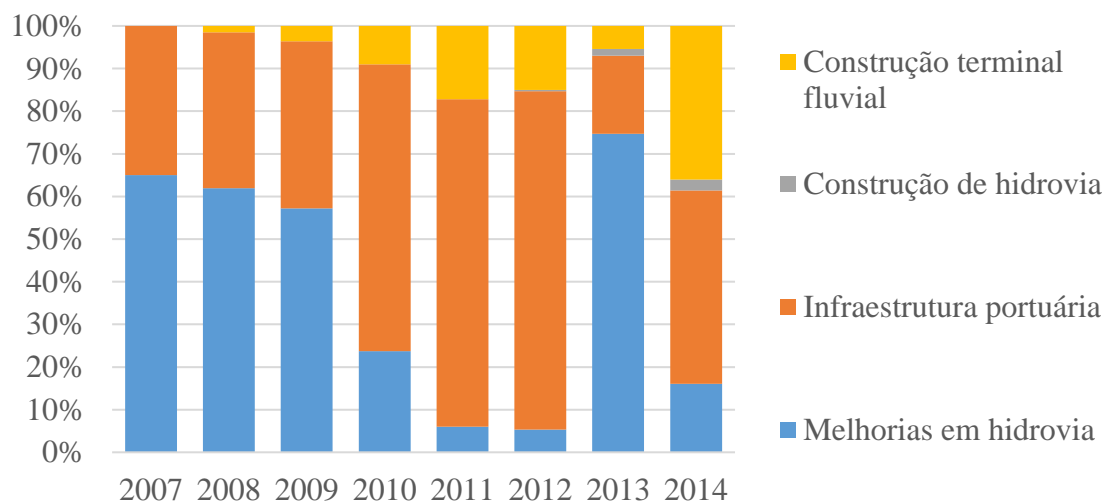
Gráfico 4. Investimento público federal (total pago) do PAC em infraestrutura de transporte ferroviário por tipo de intervenção



Fonte: CNT com dados do Siga Brasil

Já o transporte aquaviário, concentrou-se mais na infraestrutura portuária e na melhoria da infraestrutura hidroviária já existente. Assim como no caso do modal rodoviário, os investimentos públicos do PAC na infraestrutura aquaviária pouco focaram na construção de nova infraestrutura, que recebeu somente 1% dos recursos no período.

Gráfico 5. Investimento público federal (total pago) do PAC em infraestrutura de transporte aquaviário por tipo de intervenção



Fonte: CNT com dados do Siga Brasil

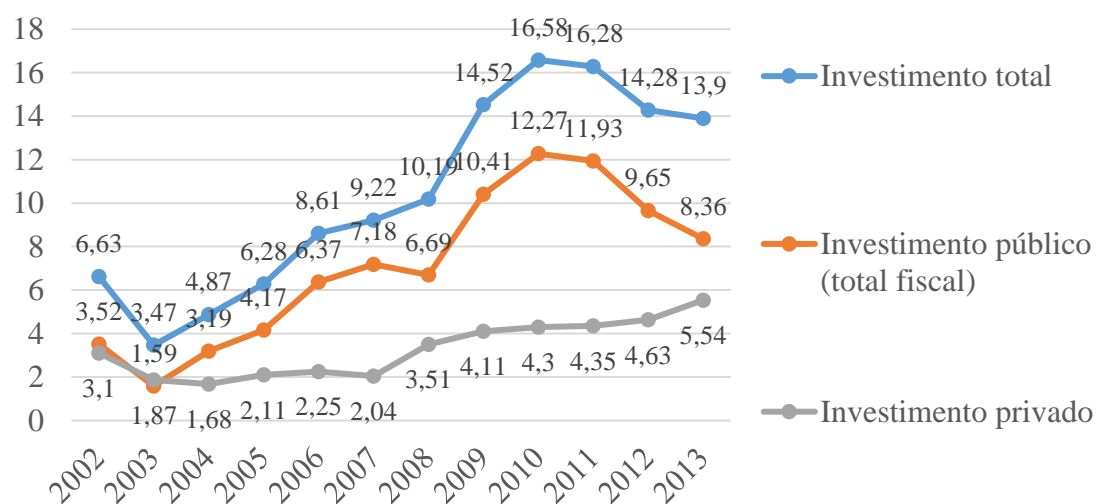
Analisando a destinação dos investimentos públicos nos diferentes modais de transportes contemplado no Programa, conclui-se que o propósito de aumentar a oferta deste tipo de infraestrutura não poderia ter sido atingido, uma vez que os desembolsos do Programa estiveram concentrados na manutenção da infraestrutura já existente, que é capaz somente de preservar as condições da infraestrutura já instalada.

Ainda assim, ao compararmos a série histórica de investimentos em infraestrutura de transportes tanto públicos quanto privados no Brasil, percebe-se um aumento substancial no montante investido a partir de 2007 com o lançamento do PAC 1, especialmente no setor rodoviário (gráfico 6). Com o aumento das Concessões e PPPs de rodovias federais nos dois PACs (2007 – 2013), o investimento privado cresceu a uma taxa média anual 18,1% ao ano frente a queda de -8% ao ano entre 2003 e 2007.

Já os investimentos públicos cresceram a uma taxa média de 2,6% a.a. no mesmo período, com destaque para os anos da crise mundial (2008 – 2010), quando o PAC teve uma mudança de perfil de investimento, conforme mencionado em seção anterior.

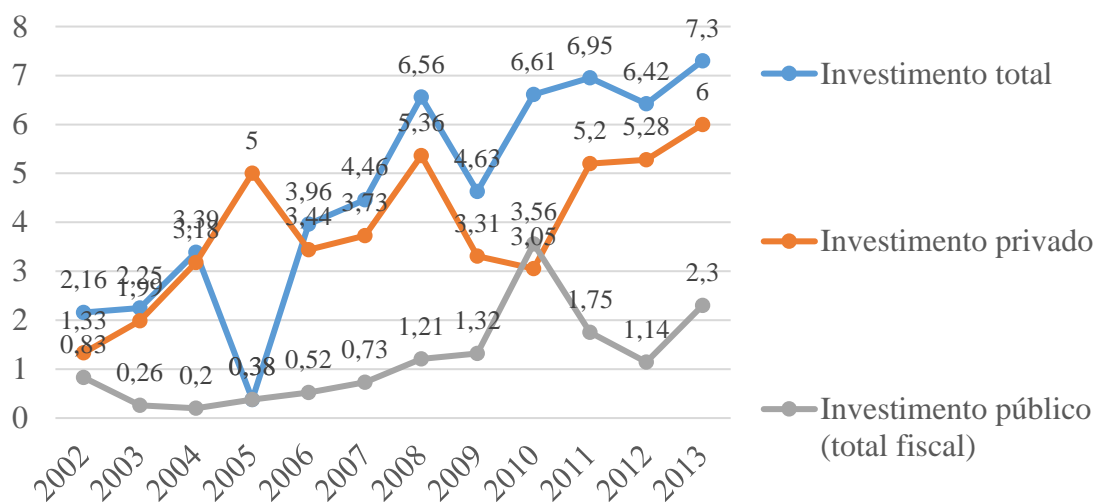
Entretanto, o contrário do investimento privado, ainda que o investimento público em infraestrutura rodoviária tenha aumentado em valores absolutos durante o PAC 1 e o PAC 2, a sua taxa de crescimento foi significativamente menor nesse período do que entre 2003 e 2007 (2,6% frente a 15,3%).

Gráfico 6. Investimentos públicos e privados no setor rodoviário (2002-2013)



Fonte: CAMPOS NETO (2014) com dados do Siga Brasil SIAFI e ABCR.

No tocante ao modal ferroviário, a participação do setor privado se manteve muito mais alta que a do setor público em todo o período principalmente pós-2007. No entanto, percebe-se uma elevação do investimento público após esse ano devido à incorporação da infraestrutura ferroviária no escopo do PAC.

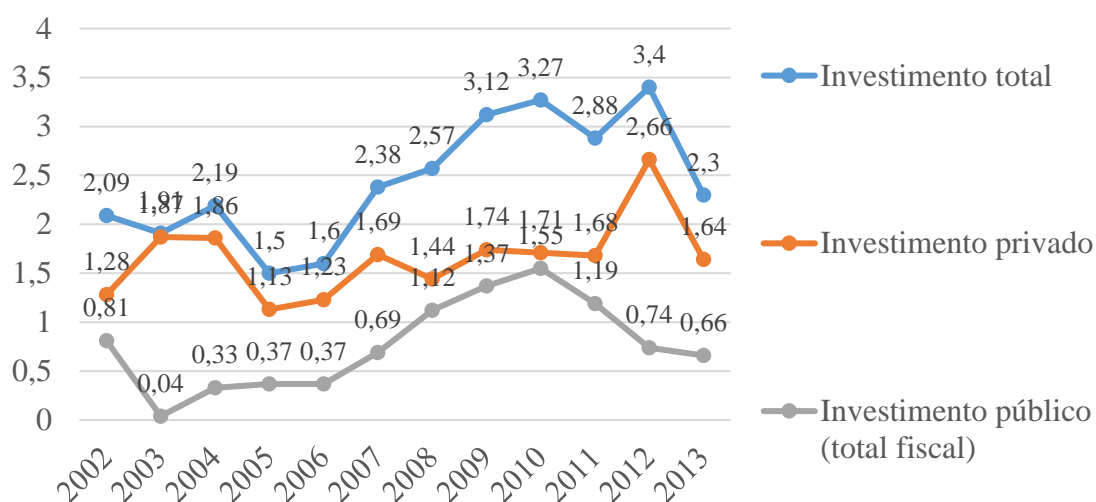
Gráfico 7. Investimentos públicos e privados no setor ferroviário (2002-2013)

Fonte: CAMPOS NETO (2014) com dados do Siga Brasil SIAFI e ABCR.

Em relação ao setor portuário, CAMPOS NETO (2014) faz uma proxy a partir dos valores desembolsados pelo BNDES no Financiamento a Empreendimentos (Finem) e do Financiamento de Máquinas e Equipamentos (Finame) destinados a projetos para portos, ainda que se estime que o BNDES só tenha sido responsável por 60% do valor dos projetos dos portos²².

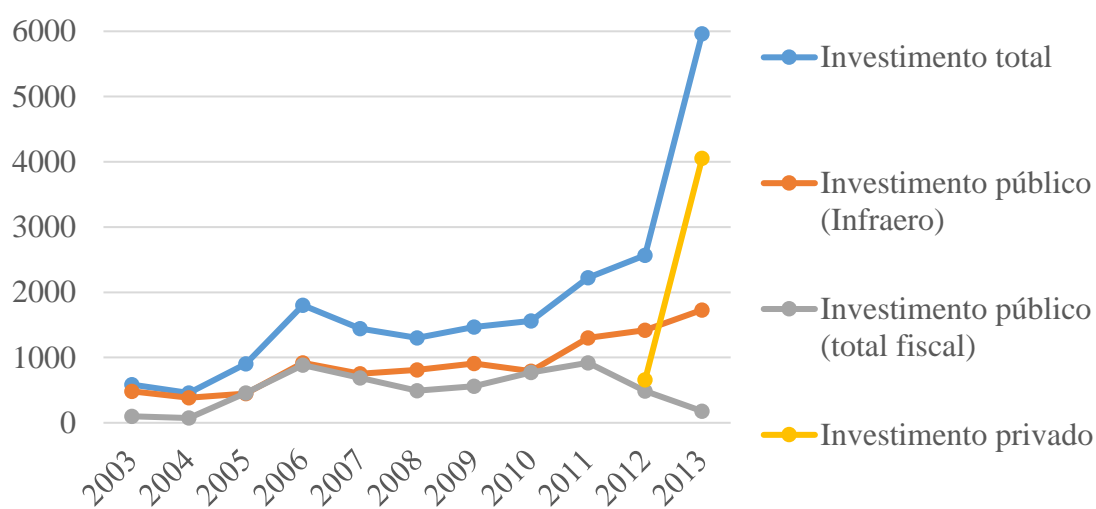
Assim como no caso das ferrovias, a participação privada no investimento do setor portuário foi consideravelmente maior no período analisado que a pública, inclusive pós-2007.

²² Marchetti e Pastori (2006) apud CAMPOS NETO (2004, p.19)

Gráfico 8. Investimentos públicos e privados no setor portuário (2002-2013)

Fonte: CAMPOS NETO (2014) com dados do Siga Brasil SIAFI e ABCR.

Por fim, em relação ao modal aeroportuário, os investimentos realizados nesse setor se dividem em três tipos: investimento público oriundo da Infraero, investimento público fiscal e investimento privado. Nota-se que a maior parte do montante investido nos aeroportos são de origem do orçamento da Infraero. Outro ponto de destaque é a rodada de concessões realizadas a partir de 2012/2013 dos aeroportos brasileiros quando a participação do setor privado aumenta em 132%.

Gráfico 9. Investimentos públicos e privados no setor aeroportuário (2003-2013)

Fonte: CAMPOS NETO (2014) com dados do Siga Brasil SIAFI e ABCR.

CONCLUSÃO

Segundo as teorias pioneiras do desenvolvimento econômico, o Estado teria as funções de ser induzido e induzir o processo de desenvolvimento. Em relação à indução do desenvolvimento, destaca-se a leitura de Rosenstein-Rodan, sobre a atuação necessária do Estado no planejamento da industrialização em larga escala²³. Já o segundo ponto, é realçado por Hirschman ao argumentar que o processo de desenvolvimento leva a carências e a deficiências que devem ser supridas pelo Estado, principalmente nos países onde esse processo caminhou mais rapidamente.

Além disso, o processo de desenvolvimento pressupõe como pré-requisito a existência de infraestrutura, ou capital fixo social conforme Hirschman. Muitas vezes, a infraestrutura necessária ao crescimento econômico de um país não é capaz de ser sustentada somente pela iniciativa privada, o que leva à necessidade do governo como planejador e investidor desse capital.

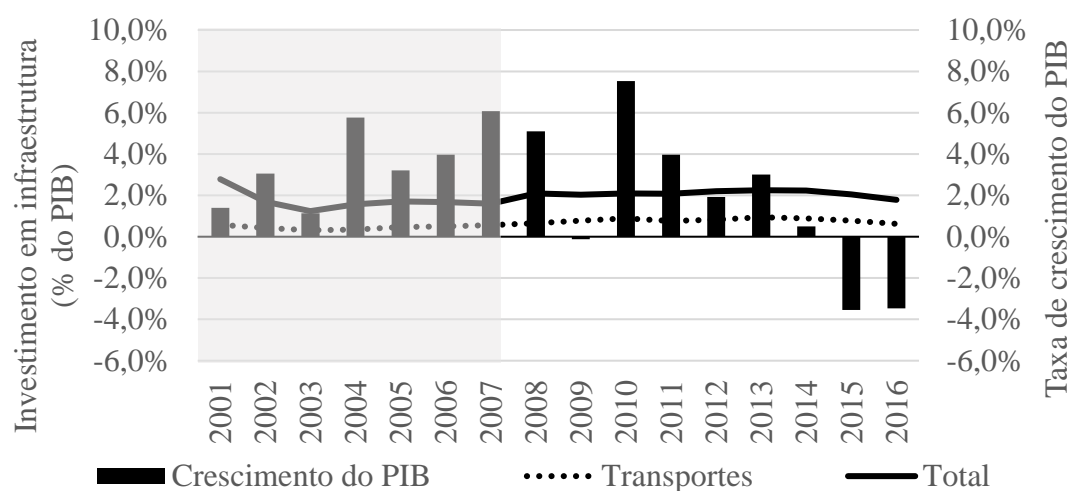
Desde o fim da década de 1980, o investimento público em infraestrutura vinha caindo a passos acelerados e as tentativas ortodoxas de se impulsionar o investimento em infraestrutura principalmente através do capital privado demonstraram-se falhas, tanto no governo FHC como nos primeiros anos do governo Lula, conforme Capítulo III. A partir de 2001, o investimento público em infraestrutura beirava 2% do PIB e menos de 1% em relação à infraestrutura de transportes.

O rápido crescimento da indústria e da agropecuária brasileiras (2% a.a. e 4% a.a. entre 1996 e 2007, respectivamente) explicitaram os grandes gargalos da infraestrutura de transportes brasileira, que dificultavam o escoamento dos produtos e encareciam os custos de transporte. Com isso, a urgência de se retomar os investimentos em infraestrutura retomaram sua importância na agenda pública e no segundo mandato do Governo Lula, foi lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

²³ Cardoso, F. G. O Big Push e os Efeitos de Encadeamento: Retomando as Contribuições Teóricas de Rosenstein-Rodan e Hirschman. 2012. Esse ponto também é realçado por Hirschman “(...) o governo pode (...) ter que tomar a iniciativa de sequencias mais compulsórias (...) através da liderança ativa da industrialização. (HIRSCHMAN, p. 304, 1958)

O PAC buscou implementar uma série de pacotes de estímulo econômico e reformas institucionais a fim de retomar o investimento em infraestrutura e impulsionar o crescimento do PIB. A partir do Gráfico 10, é possível observar que a participação dos investimentos em infraestrutura no PIB brasileiro aumentou ligeiramente a partir de 2007, passando de 1,78% entre 2001 e 2006 para 1,95% no PAC 1 (2007 a 2010) e 2,19% no PAC 2 (2011 a 2014), em média. Já os investimentos em infraestrutura de transportes dobraram sua participação no PIB brasileiro entre o período pré-PAC e o PAC 2: passou de 0,44% para 0,71% e alcançando 0,85% (pré-PAC, PAC 1 e PAC 2, respectivamente e em média).

Gráfico 10. Investimento em Infraestrutura (% PIB) e Taxa de crescimento do PIB – Brasil 2001 a 2016



Fonte: Contas Nacionais/ IBGE e Frischtak, C. R. Uma Estimativa do Estoque de Capital de Infraestrutura no Brasil. Disponível em:

<http://epge.fgv.br/conferencias/modernizacao-da-infraestrutura-brasileira-2017/files/estoque-de-capital-de-infra-brasil-22-08-2017.pdf>

Em relação ao objetivo de acelerar o crescimento econômico, pode-se dizer que o PAC 1 teve sucesso. A taxa média de crescimento do PIB era de 3,41% a.a. entre 2001 e 2006 e durante o período do PAC 1, aumentou em 0,7 p.p., atingindo 4,12% a.a. em média. Entretanto, apesar da maior taxa de investimento em infraestrutura do PAC 2 (em média 0,24 p.p. maior que o PAC 1), a taxa média de crescimento do PIB foi razoavelmente menor nesse período do que no PAC 1 e até mesmo antes do PAC: 1,80% a.a., em média.

Apesar dos êxitos do PAC 1 em acelerar o crescimento do PIB e elevar, ainda que levemente, a taxa de investimento em infraestrutura, as duas fases do Programa não foram capazes de modificar a matriz de transportes brasileira nem de diminuir o peso exagerado do modal rodoviário na matriz. Ainda que o PNLT fosse o guia de investimentos do PAC e que priorizasse o reequilíbrio da matriz de transportes brasileira, o governo decidiu por investir excessivamente em manutenção especialmente de rodovias, ao invés de adequar e expandir a infraestrutura logística do país.

Outro ponto é que, entre os três principais modais de transporte (rodoviário, ferroviário e portuário), somente o modal rodoviário recebeu mais investimentos públicos do que privados. Esse fato se deve a regulações específicas dos outros dois modais, em que a responsabilidade de investimento em manutenção é da concessionária e cabe ao governo investir somente em expansão desta infraestrutura.

Conclui-se, portanto, que apesar dos esforço e êxitos em aprimorar o ambiente regulatório e de negócios, o aumento dos investimentos em infraestrutura de transportes do PAC não foi capaz de reequilibrar a matriz de transportes brasileira em conformidade com os requisitos necessários para o desenvolvimento sustentável do país nem de diminuir o peso excessivo do modal rodoviário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araújo, M. P. Infraestrutura de transporte e desenvolvimento regional uma abordagem de equilíbrio geral inter-regional. 2006. 115f. Tese de doutorado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, USP, Piracicaba, 2006.

ABREU, C. R. Orçamento Público: uma análise das transformações do instrumento para formulação de políticas públicas de investimento em infraestrutura. 2014. 311 f. Dissertação de Pós-Graduação em Administração. UnB, Brasília, 2014.

CARDOSO Jr, J. C. & Navarro, C. A. O planejamento governamental no brasil e a experiência recente (2007 a 2014) do Programa de Aceleração do crescimento (PAC). Rio de Janeiro: IPEA, 2016.

CARDOSO, F. O Big Push e os Efeitos de Encadeamento: Retomando as Contribuições Teóricas de Rosenstein-Rodan e Hirschman. Fipe. 2012.

HIRSCHMAN, A. Estratégia do Desenvolvimento Econômico. Editora Fundo de Cultura. 1961.

IPEA. Brasil em Desenvolvimento 2010: estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: 2010.

KESSIDES, C. The Contributions of Infrastructure to Economic Development: a review of experience and policy implications. Washington: IBRD, 1993.

KUPFER et all. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil / organizadores, David Kupfer e Lia Hasenclever. - 2.ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LOTTA, G.; FAVARETO, A. Os arranjos institucionais dos investimentos em infraestrutura no Brasil: uma análise sobre seis grandes projetos do Programa de Aceleração do Crescimento. Rio de Janeiro: IPEA, 2016.

MEDEIROS, Paulo Vinícius Menezes de. Políticas de infraestrutura de transportes no Brasil: investimentos, multimodalidade e configuração regional no plano nacional de logística e transporte (PNLT). 2014. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

MEREB, J.; Zilberman, E. Does the growth acceleration program accelerate growth? Brazilian Review of Econometrics. v. 32, no 2, pgs. 133 - 167, novembro de 2012.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. Anuário Estatístico de Transportes 2010 -2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES; MINISTÉRIO DA DEFESA. Plano Nacional de Logística e Transporte. Brasília: 2007.

NASSER, B. Economia Regional, Desigualdade Regional no Brasil e o Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento. Revista do BNDES. 2000.

NETO, C. A. S. C. et al. Gargalos e demandas da infraestrutura ferroviária e os investimentos do PAC: mapeamento IPEA de obras ferroviárias. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.

NETO, C. A. S. C. et al. Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC: mapeamento IPEA de obras portuárias. Brasília: IPEA, 2010.

NETO, C. A. S. C. et al. Gargalos e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC: mapeamento IPEA de obras rodoviárias. Brasília: IPEA, 2011.

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

NETO, C. A. S. C.; de Paula, J. M. P.; de Souza, F. H. Rodovias brasileiras: políticas públicas, investimentos, concessões e tarifas de pedágio. Rio de Janeiro: IPEA, 2011.

NETO, C. A. S. C.; Soares, R. P.; Ferreira, I. A.; Pompermayer, F. M.; Romminger, A. E. Gargalos e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC: mapeamento Ipea de obras rodoviárias. IPEA. 2011

PAC. Estímulo ao crédito e ao financiamento. Disponível em: <http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/medidas/estimulo-ao-credito-e-ao-financiamento>. Acesso em: 30/06/2018.

PADULA, R. Transportes – Fundamentos e propostas para o Brasil. Brasília: Confea, 2008.

QUADROS, S.; RIBEIRO, G. Perspectivas do investimento em transporte. 2009.

REIS, C. F. B. Investimento público e desenvolvimento econômico: análise aplicada ao Brasil entre 1950 e 2006, com base em uma perspectiva teórica keynesiana e estruturalista. Oikos. Rio de Janeiro, nº 10, p. 53 - 57, 2008.