

HETEROGENEIDADES REGIONAIS BRASILEIRA: interações socioeconômicas e a malha rodoviária com enfoque na Amazônia legal

Thiago dos Santos Damasceno¹

Áreas para submissão: 4. POLÍTICAS PÚBLICAS E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

RESUMO

Este trabalho buscou compreender o contexto socioeconômico regional brasileiro, a partir da expansão da malha rodoviária entre 2001 e 2015. De modo que foram analisadas as interações socioeconômicas regionais, com ênfase na Amazônia legal, haja vista a complexidade territorial endógena e da logística diferenciada, frente ao discurso de uma configuração econômica, social e demográfica tardia, além de fragmentada. A partir desta dinâmica, o processo socioeconômico, foi observado na perspectiva indutiva de integração e desenvolvimento brasileiro, em face às demandas regionais que tem sido proposta ao longo da formação da malha de transporte do país. Desta forma, partiu-se de uma ótica exploratória aplicada, fez-se uma análise quali-quantitativa dos indicadores socioeconômicos, onde foi desenvolvida uma análise comparativa do processo de implementação da infraestrutura rodoviária. Como resultado, visualiza-se a sistemática das redes rodoviárias, e por consequência os desdobramentos dos déficits regionais, que consolidam a fragilidade do compromisso governamental com viés endógeno, principalmente para ambiente amazônico.

Palavras-chaves: Rodovias; Redes; Indicadores; Desenvolvimento Regional Brasileiro.

1 INTRODUÇÃO

¹ Engenheiro de Produção - UEPA, Especialista em operações logísticas – UFPA Mestre em Desenvolvimento Regional, UNIFAP. Doutorando em desenvolvimento econômico, regional e meio ambiente, PPGE/UFPA. E-mail: damasceno_th@outlook.com.

Ao analisar as principais políticas intervencionistas para a agenda do desenvolvimento regional brasileiro, observa-se uma reprodução centralizada e, quase sempre longe da realidade do contexto social, econômico, cultural e do bioma amazônico. Muito embora, tais medidas tenham sido planejadas e executadas com o intuito de estimular a demografia, ampliar e diversificar as potencialidades econômicas e a expansão das fronteiras internas, de modo que tais iniciativas têm como característica, o baixo aproveitamento endógeno. Desta forma, buscou-se atribuir transformações produtivas e sociais, inserir um ritmo de crescimento contínuo, em face ao discurso de necessidade de integração nacional, falta de modernização dos contextos regionais, principalmente do Norte, diminuir os padrões socioeconômicos fragmentados e desiguais de ocupação, assim como o emprego de infraestrutura.

Ressalta-se que ao longo da história da humanidade, um dos principais vetores de indução ao desenvolvimento das cidades, regiões e países, foi a implementação de redes de transportes, principalmente, por meio dos modais hidroviário e rodoviário. Desta maneira, haja vista a heterogeneidade da região amazônica, quanto a sua área, bioma, cultura, formação socioeconômica e versatilidade logística, este estudo, buscou analisar a evolução da matriz modal de transporte escolhida para o país, o rodoviarismo. Neste sentido analisou-se a complexidade da evolução da malha rodoviária, acompanhada pela interação dos indicadores socioeconômicos tais como PIB, PIB per capita, IDH, dentre outros, no período entre 2001 a 2015.

Para atingir o objetivo de analisar a relação da evolução rodoviária ao contexto da região amazônica, foi inserida ao estudo uma reflexão entre as interações de redes de circulação e dos indicadores socioeconômicos. A partir desta perspectiva, realizou-se uma análise de complexidade aos processos socioeconômicos referentes ao modelo de integração regional brasileira, principalmente, o que tange o papel indutivo de desenvolvimento (progresso), que muito foi alardeado e prometido com a abertura de estradas na região amazônica.

Desta forma, a partir de um viés metodológico exploratório aplicado, foi sintetizado uma abordagem quali-quantitativa dos indicadores socioeconômicos, onde foi elaborado um quadro comparativo regional, do processo de implementação rodoviária nas cinco regiões brasileiras.

2 REDES E INTEGRAÇÃO REGIONAL TERRESTRE NA AMAZÔNIA

O processo das intervenções, transformações e interações socioeconômicas ocorridas na Amazônia foram, principalmente, planejados e executados a partir da década de 1940, onde se verifica que tais transformações, somente foram possíveis com a maciça ação do Estado, por meio de implantação de infraestrutura, reconfigurações territoriais, políticas públicas destinadas ao fomento produtivo, principalmente, destinadas para facilitar a aproximação e aplicação do capital privado. Nesta perspectiva, a Amazônia era tida como uma região de baixa fluidez logística terrestre e integração truncada internamente.

A concepção espacial construída entre 1968 e 1974, no Estado brasileiro intervém com a instalação de uma malha “técno-política” constituída de todos os tipos de conexões e redes de atuação, tendo como base logística as cidades. Instalou tal tipo de malha na Amazônia, com vistas a completar a apropriação física e controlar o território: redes de circulação rodoviária, de telecomunicações, urbana, dentre outros, subsídios ao fluxo de capital através de incentivos fiscais a créditos a baixos juros, indução de fluxos migratórios para povoamento e formação de um mercado de trabalho regional, inclusive com projetos de colonização, e superposição de territórios federais (BECKER, 2001).

Desta forma, recorre-se ao conceito de rede enquanto objeto técnico, que permite diferentes tipos de fluxos², ou seja, maior mobilidade de serviços, de mercadorias e informações com a qualidade de conectar, solidarizar, e também de excluir, se caracterizando, sobretudo enquanto resultante da manifestação das coações técnicas, econômicas, políticas e sociais (DIAS, 1995). Visualiza-se que a mobilidade pode ser representada pela comunicação e pela circulação, que agem sempre de forma complementar entre si. Ao passo que a produção do território se dá por estas interações espaciais e conseqüentemente aos desejos do poder público sobre os interesses coletivos, que através das redes (cada vez mais influenciadas pelas atuações de grandes empresas no mercado), torna-se o território um *locus* dinâmico e privilegiado, para suas práticas de gestão territorial e campo de poder, dinâmica e disputas de interesses (RAFFESTIN, 1993). Por esta ótica Oliveira Neto e Nogueira (2015, p.183-184) destacam:

Que as rodovias, como objetos geográficos construídos sobre a superfície terrestre, são fruto do avanço tecnológico atribuído à evolução e revolução dos meios de transporte. As redes físicas foram materializadas no território a partir de um conglomerado de interesses, desde aqueles voltados à segurança nacional até à segmentos e grupos atuantes na economia regional, nacional e global. Devemos chamar atenção que esses diferentes interesses podem estar associados à construção

² A circulação em um território ocorre por meio da existência de uma base física, capaz de propiciar o fluxo de mercadorias e pessoas. Os fluxos de pessoas e sua respectiva mobilidade é uma “necessidade da vida dos indivíduos e das coletividades” (CLAVAL, 2007).

de um objeto geográfico, como é o caso das rodovias projetadas e construídas na Amazônia brasileira.

Neste sentido, no que tange as redes de infraestrutura, verifica-se que as rodovias conotam um interessante papel, no que concerne a conexão de fluxos, que poderia viabilizar novas vertentes e permitir rearranjos na estrutura de transportes e na mobilidade de uma dada região, a compreensão em rede amplia a abordagem sistêmica para o planejamento de políticas públicas, no intuito de atender as diferentes demandas e potencialidades. A concepção da logística do território deveria desempenhar a integração ampla de vários tipos de redes estruturantes, públicas e privadas.

Por esta compreensão, tendo em vista que o Brasil possui extensões continentais, ou seja, uma área de 8.515.759,1 km², permite à reflexão de que a dinâmica da malha rodoviária brasileira, se vista como uma rede de mobilidade, tem sido concentrada no Centro-Sul do país, e diminuta e ineficiente na Amazônia. Ao passo que a implantação rodoviária pelo Brasil, se mostra de forma mais acelerada nas regiões onde tem havido uma intensa demanda agropecuária e industrial, devido aos correntes fluxos financeiros e ao volume expressivo na prestação de serviços, além de uma pulverização de municípios em rede.

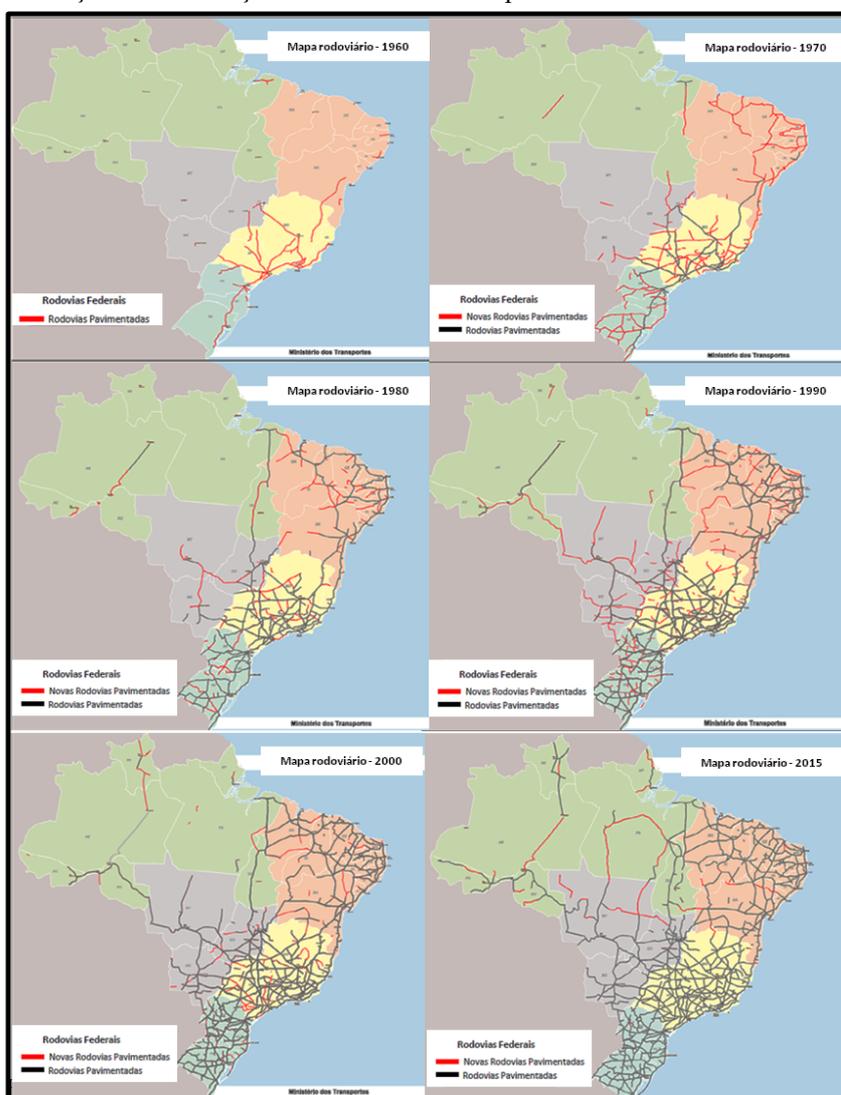
As principais ações com o intuito de promover a integração da economia amazônica, deveria, a priori, atender as demandas do dinamismo regional, visto ao contexto diversificado e as desigualdades entre o âmbito nacional. Tais ações tem sido deliberadas e apresentadas a partir da ocorrência dos seguintes atos: investimentos diretos em infraestrutura; implantação de políticas e instrumentos de fomento como os elementos de atração do capital privado ou estatal à região; oferta de incentivos notadamente fiscais; incorporação ao mercado de áreas economicamente ociosas ou subutilizadas, mediante a criação de áreas tuteladas pelo Governo Federal, com subsídios que privilegiaram a apropriação de terras por empresas (PORTO, 2002).

Contudo, ao visualizar os anseios sociais e privados encontrados no Brasil, ainda no início década 1970, onde se tem as lacunas governamentais relacionadas às desigualdades socioeconômicas, a estruturação econômica e a política nacional, após o início da ditadura militar, há de se destacar o processo de urbanização acelerado, muitas vezes conflituosos, a consolidação de novas fronteiras econômicas em face ao frágil cenário das demandas regionais, uma vez que o país ainda encontrava-se multi fragmentado, e com poucas interligações e acessos regionais e intrarregionais, tem-se a constituição de ambientes sociais desestruturados.

No que tange a cobertura da matriz de infraestrutura de transporte mais básica brasileira, ou seja, as rodovias, tem sido visualizado recortes locais e regionais com distintas intensidades de fluxos e demandas econômicas, que poderiam atrair o investimento privado, no intuito de

induzir maiores interações com a expansão da produção industrial, com o estabelecimento do consumo interno e com a melhoria de vida da população. Haja vista, as distintas conotações regionais. Na Ilustração 1, são visualizados os movimentos construtivos e de pavimentação das rodovias federais entre as regiões do Brasil. O principal argumento visualizado, consolida-se em um verdadeiro atraso modal, quando se fala em rodovias fora do eixo Sul e Sudeste, que se intensifica entre Centro-Oeste, Nordeste e Norte, respectivamente. Por meio das linhas vermelhas, verifica-se o surgimento de novas rodovias pavimentadas, enquanto que as rodovias já consolidadas, estão demonstradas nas linhas pretas.

Ilustração 1 - A evolução da malha rodoviária pavimentada do Brasil 1960 - 2015



A temporalidade apresentada na Ilustração 1 (a partir da década de 1960 até o ano de 2015), resume que tem sido implementada e constituída uma concentração rodoviária nas regiões sul e sudeste, de modo que tem sido incipiente a criação de novas rodovias e conexões com as regiões nordeste e centro-oeste, ao passo que a região Norte, desde o início desta

observação, obteve um número reduzido de conexões rodoviárias em comparação a expansão nacional. A lógica de rede e de complexidade, é inserida nesta dinâmica territorial, à medida que a malha rodoviária se concentra, em regiões que a rigor tem um perfil socioeconômico mais desenvolvido. Logo, se percebeu que durante a década de 1960, a dinâmica da infraestrutura foi acompanhada pelo florescimento de uma vigorosa indústria de transporte rodoviário de cargas e passageiros, que viria a tornar-se responsável pela maior parcela na divisão intermodal de serviços de transportes do país (CASTRO, 2001).

A partir da compreensão do retrospecto de integração regional, têm-se que as perspectivas vivenciadas pelos os governos de João Goulart e dos outros militares, durante a ditadura, se mostraram tendenciadas a manter o foco na proposição de políticas públicas voltadas a indução de desenvolvimento regional, onde um dos pontos fundamentais deste planejamento, se ancorou na política de expansão rodoviarista. Conforme há a explosão de abertura de estradas durante os governos de ditadura militar, é possível adentrar em uma revolução nos meios transportes, como vetor de integração física, como mecanismos de defesa do território e mobilidade dos fluxos econômicos.

A leitura que se faz, sintetiza que tal dinamização traz consigo um forte o traço clássico do pensamento geopolítico militar, em contraponto a ideia de expansão do comunismo em territórios como a Amazônia. No Quadro 1 são elencadas as principais iniciativas que permitiram uma dinâmica ao setor de infraestrutura de transporte rodoviário brasileiro entre as décadas 1960 e 1970.

Quadro 1 - A dinâmica governamental entre as décadas de 1960 e 1980 para o rodoviarismo brasileiro

1966	A Operação Amazônia procurava, basicamente, atrair o investimento privado para a região através da construção de novas infraestruturas e a oferta de vários incentivos fiscais para as empresas e para criar os chamados polos de desenvolvimento.
1967	A ideia de segurança e colonização já havia sido proposta em 1967, ao publicar-se o 1º Plano Quinquenal de Desenvolvimento (1967-1971) da SUDAM. Mas é provável que a essa época a ideia estava mais relacionada com a doutrina da defesa nacional que via na Amazônia uma região de vazio demográfico, fazendo fronteira com vários países da América do Sul. Pensavam os governantes de então que a Amazônia estava por assim dizer cercada por países pouco estáveis politicamente, alguns dos quais com movimentos guerrilheiros ativos.
1972 – 1974	I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND)
1974	No sentido Leste-Oeste foram projetadas duas grandes rodovias: primeiramente a Transamazônica, perpassando a margem direita do rio Amazonas, e, na margem esquerda, a Perimetral Norte. Inicialmente, os dois eixos faziam parte de um processo de colonização de suas margens, sendo a primeira inteiramente construída entre 1970-1974 e a segunda não foi concluída.
1975 – 1979	A política de expansão do rodoviarismo foi continuada e no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) em fase de continuação do projeto de integração nacional, tendo Brasília como centro de irradiação das rodovias federais.

No final dos anos de 1970 e 1980	<p>A crise do petróleo afetou a economia brasileira. Foi necessário uma redução drástica nos investimentos da infraestrutura rodoviária, resultando na deterioração da malha rodoviária brasileira.</p> <p>A crise econômica continuou afetando este setor. No discurso, é visível a tentativa de demonstrar a incapacidade do Estado em gerenciar os projetos de infraestrutura, sendo necessária à implantação do sistema de concessão para viabilizar as melhorias nessa área.</p> <p>Período marcado pela crise econômico-financeira e por mudanças políticas que influenciaram os investimentos nas áreas de infraestrutura em transportes. No setor de transporte rodoviário, a implantação do III PND (1980 – 1985) buscou a implantação das estradas vicinais nos municípios para interligar os grandes eixos rodoviários, ferroviários e hidroviários, objetivando a integração das diversas modalidades de transportes para redução dos custos do transporte de cargas, visando também reduzir o consumo de energia derivada do petróleo. Na prática, esse plano obtivera pouquíssimo sucesso, em função da gravidade da crise econômica e dos poucos recursos financeiros para investimentos em infraestrutura.</p>
----------------------------------	--

Fonte: Ianni (1979) e Browder; Godfrey (2006).

As etapas do processo de expansão e desenvolvimento, no qual o Estado Brasileiro se propôs realizar para o setor de infraestrutura de transportes, foi que de maneira explícita e vultosa, a política priorizada se concentrou a expandir o transporte rodoviário, com o forte intuito de manter a segurança das fronteiras, além de executar o projeto de integração nacional. No que tange os períodos entre as décadas de 1960 e meados da década 1970, o Brasil através das políticas estabelecidas pelos os militares, teve crescimento na expansão da infraestrutura rodoviária, fato que resultou de certa forma, na melhoria da integração nacional. Desta forma, pode-se afirmar que tais movimentos de integração nacional, estiveram associados à construção, à pavimentação e à conservação de rodovias, incentivando o crescimento da frota de veículos automotores, automóveis, ônibus e caminhões (BARAT, 1991).

Tal pensamento adentrou no contexto de construção de infraestruturas com alcance capaz de reconfigurar a malha de transporte no país, abrangendo o fomento necessário para o desenvolvimento, de modo que permitiu o encadeamento das atividades existentes, o surgimento de novas ofertas e demandas, além de uma concepção de unidade para o país, no que tange os aspectos pautados no campo da defesa nacional, para homogeneizar a distribuição de renda e do desenvolvimento. Um fato bastante importante para a expansão rodoviária do Brasil foi que o segundo Plano Nacional de desenvolvimento (II PND) prosseguiu com o projeto de integração, tendo como subsídio o Plano de Integração Nacional (PIN), onde se preconizou as diretrizes para dinamizar os potenciais econômicos do território brasileiro. Neste sentido, o governo federal buscava implantar os grandes eixos rodoviários de penetração na Amazônia, assim como se executou o programa de colonização ao longo das rodovias federais, onde se destaca a Transamazônica (BR 230), Belém – Brasília (BR 010) e Cuiabá – Santarém (BR 163), além de prever a implantação e a pavimentação de novas rodovias ao longo do território brasileiro (SOUZA, 2016).

O projeto de integração rodoviária no Brasil foi elaborado e iniciado, bem antes dos governos militares, no entanto, foi durante esta gestão que ganhou maior impulso e tomaram as dimensões territoriais em nível das regiões com baixa densidade demográfica, e menos interligadas por via terrestre. Caberia à vontade política de efetivar a integração territorial aliado aos lemas de segurança, defesa e desenvolvimento nacional, neste sentido, o governo conduziu à implantação de infraestruturas diversas na região amazônica, demonstrando a intenção de transformar, de fato, o Brasil numa potência regional e mundial (OLIVEIRA NETO; NOGUEIRA, 2017). Na Amazônia tal discurso, elenca muitas obras inacabadas, sem fluidez, mobilidade ou a formação de redes de circulação.

Neste cenário, imerso em decisões estratégicas de ocupação demográfica, criação de polos de desenvolvimentos, dentre outras políticas que se consolidavam ou não, sob o viés da ótica geopolítica dos governos militares, se relaciona a capacidade em que o Estado teve de prover propostas e ações de planejamento voltadas tanto para o setor de transportes, quanto para o fomento do desenvolvimento regional. No entanto, tendo em vista os frágeis resultados obtidos nos diferentes contextos regionais do país entre as décadas 1960 e 1980. Ressalta-se a dualidade entre os resultados e de que não foi pela ausência de planejamento, para conceber a chamada integração do Brasil, ou pela falta de planos que a questão regional não teria sido corretamente tratada. Pois, como observado, proliferaram planos nos últimos vinte anos (1960 a 1980) nos diferentes contextos regionais do país, não só ao nível do governo federal, mas principalmente ao nível dos governos estaduais e dos órgãos regionais de desenvolvimento, mais que isso se multiplicou as instituições tanto de apoio financeiro quanto de fomento (CANO, 1981).

O retrato socioeconômico resultante dos governos militares, tenciona a discussão sobre o modelo desenvolvimentista apresentado para as diferentes regiões do país. Uma vez que houve ampliação da infraestrutura e interações com as fronteiras regionais, mostrou-se a capacidade indutiva entre as ações apresentadas, para a transformação socioeconômica das regiões brasileira. Contudo, a perspectiva rodoviária edificada pela a reorganização dos territórios regionais, composto por redes mal estruturadas, ao final da década de 1980 não reproduziram os fluxos, mobilidades e interações, conforme foi projetado pelos militares, na expansão e diversificação produtiva, social, cultural e econômica, de modo a sintetizar o desenvolvimento regional.

3 A COMPLEXIDADE REGIONAL BRASILEIRA

A configuração econômica e política mais recente, vistas a partir do final da década 1990 e dos anos 2000, haja vista principalmente as demandas por diferentes setores de exportação, tem propiciado o surgimento de entraves produtivos e logísticos, ao passo, que tem engessado o desenvolvimento das potencialidades econômicas por todo o Brasil. Dado, a sistemática endógena encontrada na região amazônica, o desafio de integração terrestre é somado a uma interessante e já consolidada dinâmica, o modal hidroviário. Que tem sido vivenciado rotineiramente como meio principal, alternativo ou substituto, no transporte de cargas e passageiros, com as atividades de cabotagem que tem estado como um viés protagonista nas interações de transporte de passageiros, e principalmente, de cargas, entre as localidades, cidades e capitais.

A dinâmica voltada para o modal hidroviário, ocasionada em virtude do vasto sistema de rios navegáveis que canalizam diferentes fluxos, demanda por conexões e acessos para ser melhor distribuída, mediante a construção, ampliação e modernização de portos, terminais hidroviários, terminais de uso privativos e atracadouros, além da infraestrutura de suporte, como os acessos e conexões com o modal rodoviário. Muito embora, seja de fundamental importância para a compreensão endógena da região amazônica, o modal hidroviário não será abordado neste estudo, uma vez que o cerne aqui discutido ficou centrado no modal rodoviário, haja vista seu protagonismo no contexto nacional.

Observa-se que após a abertura econômica e com a implantação das políticas neoliberais, houve diferentes motivações que levaram a necessidade de se ampliar a malha rodoviária nacional, mas o elemento competitividade referente aos altos custos com transporte foram determinantes, tendo em vista satisfazer aos novos objetivos comerciais que o Brasil vinha almejando tanto de maneira interna quanto externa. Ao analisar a Tabela 1, percebe-se que durante os governos da ditadura militar, houve uma interessante dinâmica nos investimentos em rodovias, em face aos diferentes planos de desenvolvimento e integração regional. Devido a grave recessão durante a década de 1980, houve uma drástica redução neste tipo de investimento no setor. Tais ações foram retomadas no governo do Fernando Henrique Cardoso, após a redemocratização do país, principalmente, entre 1995 e 1998.

Tabela 1 - As médias anuais dos investimentos públicos nas rodovias do Brasil entre 1962 e 2004

Governo	Período	Média anual de investimento em (US\$*)
Goulart	1962 – 1963	146,5
Castelo Branco	1964 – 1966	306,8
Costa e Silva	1967 – 1969	798,9
Médici	1970 – 1973	1.342,50

Geisel	1974 – 1978	1.720,20
Figueiredo	1979 – 1984	669,2
Sarney	1985 – 1989	565,8
Collor / Itamar	1990 – 1994	257,6
FHC I	1995 – 1998	1.213,20
FHC II	1999 – 2002	787,3
Lula	2003 – 2004	493,2

Fonte: GEIPOT (2007).

* em milhões de dólares constantes no ano 2000.

Durante o período entre 1990 e 2010 destacam-se diferentes planos estratégicos, criados para expandir a infraestrutura viária, de forma que houvesse uma evolução no quadro de integração para as atividades logísticas regional, inter-regional e internacional, dos quais se citam:

a) Os programas Brasil em Ação Plano Plurianual (PPA, 1996-1999) e Avança Brasil (PPA, 2000- 2002), realizados respectivamente durante o primeiro e o segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso, faziam parte de uma estratégia de integração da Amazônia ao espaço produtivo brasileiro e de consolidação da política de integração regional da América do Sul. Para reduzir os gargalos detectados, recursos consideráveis foram aplicados. O programa Avança Brasil, já no segundo mandato, concentrava os investimentos previstos para a Amazônia legal em quatro corredores multimodais de transportes, totalizando 3,5 bilhões de dólares (THÉRY, 2005).

b) Outra proposta, com intuito de ampliar os corredores rodoviários do país e inserir uma visão de macro logística com os países do continente, foi a iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul Americana (IIRSA), que teve seu início em 2000 na Cúpula dos Presidentes da América do Sul, realizada em Brasília. A iniciativa tem como objetivo a integração física do continente e para isso conta com projetos na área de logística, de energia e de telecomunicações, sendo maior a ênfase dada aos dois primeiros setores. O desenvolvimento das ações da IIRSA de fato só se deu a partir do ano de 2004, após a Cúpula de presidentes realizada em Cuzco, e com a definição de uma Agenda de Implementação Consensual (AIC) para o período de 2005-2010. Da carteira de 335 projetos, foram selecionados 31 com alta prioridade para agenda de implementação (IIRSA, 2015).

c) O Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), foi introduzido pela primeira vez em 2007 e revisado em 2009 e 2011, trata-se de uma ferramenta usada para apoiar o planejamento de investimentos públicos privados em infraestrutura de transporte. Esse plano produziu uma base dados geo referenciados da rede de transportes para o Brasil, tendo uma carteira de projetos de transportes que no início abrangia de 2007 a 2023, e através da última

revisão foi ampliada para 2031. A revisão de 2011, continha investimentos de R\$ 423 bilhões distribuídos entre 1.167 projetos (PNLT, 2012).

d) PAC, programa de aceleração do crescimento, que introduziu ao país diferentes frentes de construção de infraestrutura, onde se teve um destaque no setor viário, principalmente nos eixos de integração, em face as potencialidades das regiões e estados brasileiros. Tais ações têm permitido, paulatinamente, a evolução do sistema rodoviário do país, e isto tem levado a integração regional, intrarregional e internacional, ao passo que tem sido planejado e implementado, de forma a atender demandas endógenas e exógenas de diferentes contextos socioeconômicos, com intuito de atender uma logística que difere em cada região do país.

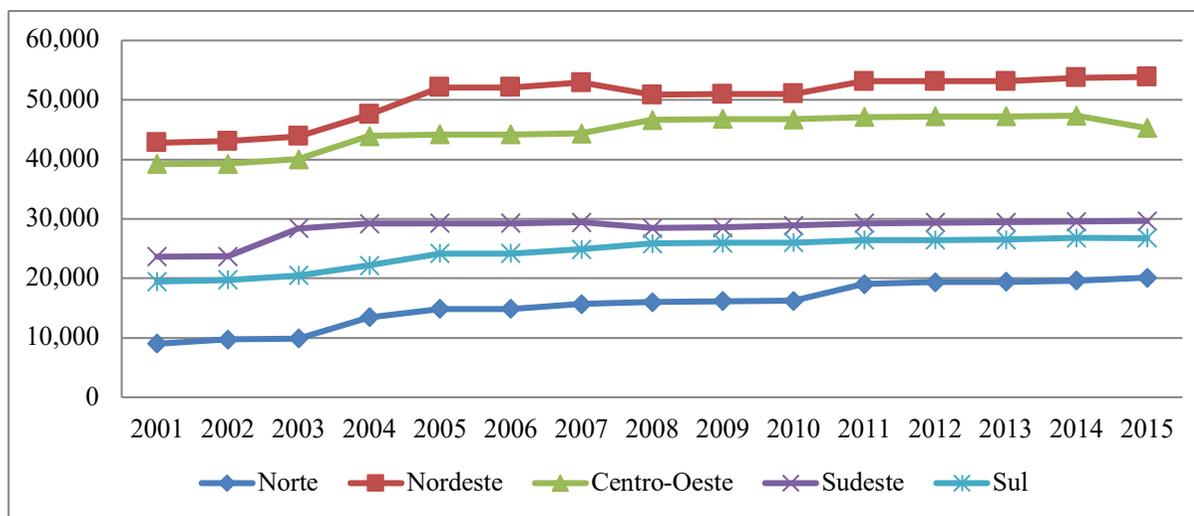
Desta forma, a compreensão a partir da configuração territorial obtida por meio desta pesquisa, sintetizou a Tabela 2, na qual se realizou-se a análise regional da malha rodoviária brasileira, onde se tem que a área territorial da região Norte é a maior do país, com um total de 3.853.840,9 km², o contraponto identificado nesta análise, observa que o Brasil tem uma soma total de 148.028 km de rodovias pavimentadas, muito embora, região Norte possua apenas 21.527,00 km de rodovias pavimentadas, portanto, a menor malha regional. A partir da análise proposta, a região Norte possui 15% de suas rodovias pavimentadas, que representa 9% na participação de rodovias pavimentadas no contexto nacional.

Tabela 2 – Síntese dos indicadores regionais brasileiro em 2015

Região	Área km ²	População estimada em 2015	Total Extensão de rodovias (km)	Pavimentadas (km)	% Pavimentadas	Percentual na participação nacional de rod. PAV.	Malha PAV. Per capita (km de rodovia para cada mil habitantes)
Brasil	8515759,10	204450649	1720700,00	213453,00	12%	100%	1,04
Norte	3853840,90	17472636	148028,00	21527,00	15%	9%	1,23
Nordeste	1554291,10	56560081	445404,00	59310,00	13%	26%	1,05
Sudeste	924608,90	85745520	533795,00	64284,00	12%	31%	0,75
Sul	576783,80	29230180	388078,00	37988,00	10%	23%	1,30
Centro-Oeste	1606234,50	15442232	205395,00	30120,00	15%	12%	1,95

Fonte: adaptado de DNIT (2018); AMAPÁ (2012); CNT (2018); IBGE (2018); Autor (2020).

Gráfico 1 - Evolução das rodovias pavimentadas por regiões do país entre 2001 a 2015



Fonte: adaptado pelo autor com dados do DNIT (2001; 2018).

Analisou-se ainda, a malha per capita, onde se obteve a informação que a região Norte tem o terceiro melhor resultado, tendo em vista que são 1,23 km de rodovias para cada 1000 habitantes. A baixa densidade populacional da região é o parâmetro para estabelecer a melhor análise desta informação. Por meio desta análise, a região Norte possui 15% de suas rodovias pavimentadas, que representa 9% na participação de rodovias pavimentadas no contexto nacional. Analisou-se ainda, a malha per capita, onde se obteve a informação que a região Norte tem o terceiro melhor resultado, tendo em vista que são 1,23 km de rodovias para cada 1000 habitantes. A baixa densidade populacional da região é o parâmetro para estabelecer a melhor análise desta informação.

A região Sudeste teve o pior desempenho entre as cinco regiões com o valor de 0,75 km pavimentado a cada 1000 habitantes, contudo tem a maior população. Percebe-se que a região Centro-Oeste tem a mais equilibrada relação da malha per capita entre as regiões do país, com o valor de 1,95 km de rodovias para cada 1000 habitantes. Haja vista, a densidade populacional moderada e a malha pavimentada que representa 12% do contexto nacional. A região Sudeste teve o pior desempenho entre as cinco regiões com o valor de 0,75 km pavimentado a cada 1000 habitantes, contudo tem a maior população. Percebe-se que a região Centro-Oeste tem a mais equilibrada relação da malha per capita entre as regiões do país, com o valor de 1,95 km de rodovias para cada 1000 habitantes. Haja vista, a densidade populacional moderada e a malha pavimentada que representa 12% do contexto nacional.

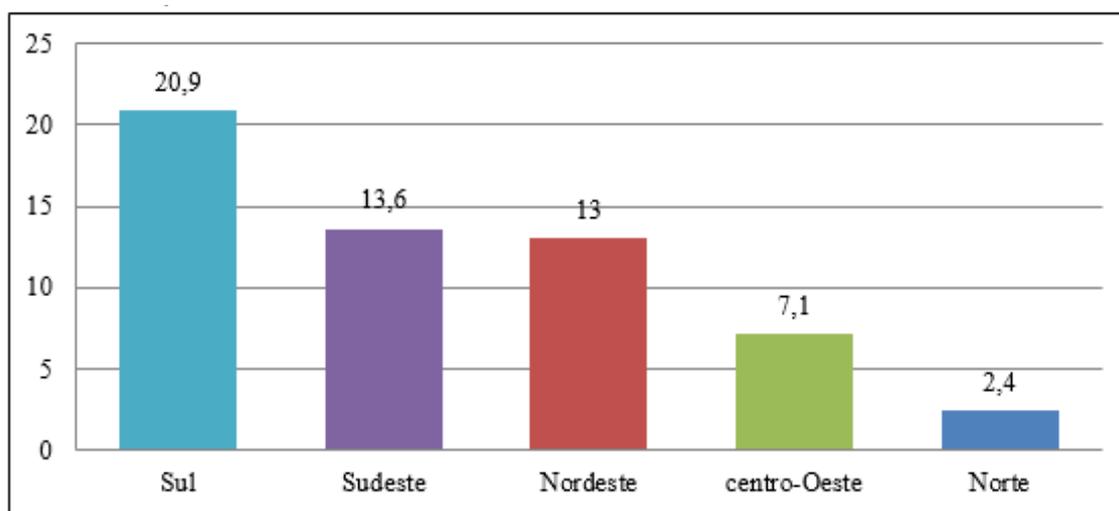
Buscou-se analisar a lógica regional da infraestrutura rodoviária no Brasil, desta forma, o Gráfico 1 sintetiza como se deu a pavimentação das rodovias federais e estaduais dentro da ótica de cada região entre 2001 a 2015. Ressalta-se que a perspectiva dos quinze anos analisados, aponta para configuração de que a região Nordeste possui a maior malha rodoviária pavimentada com um total de 53.873km, e a região Norte detém a menor com 20.124km. Muito embora, a região Norte seja a maior do país em extensão, ela pelo contrário apresenta a menor extensão rodoviária. Para esta análise comparativa, utilizou-se a densidade da malha rodoviária, ou seja, a relação entre a extensão em quilômetros de rodovias pela área da região em mil quilômetros quadrados (valores em km/1.000 km²).

Entende-se que as regiões possuem extensões de áreas diferentes. Para isso, foi realizada uma análise decrescente, conforme o Gráfico 2, onde se tem que a maior concentração de rodovias pavimentadas está localizada na região Sul do país com uma relação de 20,9 km/1000 km², ao passo que a menor relação visualizada é a da região Norte com 2,4 km/1000 km², cujo resultado evidencia, mais uma vez, a forte desigualdade na distribuição desse tipo de infraestrutura entre as regiões do país. Ainda nesta abordagem comparativa, se fez imperativo a compreensão dos cenários regionais do Brasil, através de uma análise socioeconômica. A

princípio buscou-se utilizar as informações dos PIB e do PIB per capita, seguindo a cronologia estabelecida entre os anos de 2001 a 2015.

O PIB das cinco regiões do Brasil apresentou evolução positiva nos quinze anos analisados, pontua-se que em 2015 os valores em trilhões de reais foram de 0,32; 0,85; 0,58; 3,24 e 1,01 respectivamente para as regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul. Salienta-se que o maior valor do PIB é o da região Sudeste e o menor da região Norte, e com isso constata-se um intenso desequilíbrio regional, pois a região Sudeste destaca-se de forma proeminente, com relação às demais.

Gráfico 2 - Densidade da malha rodoviária federal pavimentada por região do Brasil (valores em km/1.000 km²)



Fonte: Adaptado pelo autor, CNT (2018).

Ao realizar uma análise semelhante para o PIB per capita das regiões do Brasil, observou-se que resultados indicam para uma compreensão aproximada à análise do PIB, ou seja, houve uma evolução em todas as regiões no período analisado, onde se tem os seguintes valores em R\$/hab.: 18.325,33 no Norte; 15.002,22 no Nordeste; 37.542,83 no Centro-Oeste; 37.771,26 no Sudeste e 34.485,51 e para o Sul, onde se destaca a região Sudeste com o maior e a região Norte com o menor valor para o PIB per capita. Em face à análise do recorte socioeconômico realizado nesta abordagem, pontua-se o IDH regional, onde se tem a região Nordeste com o pior desempenho e a região Sul com o melhor, ressalta-se que a região Norte possui a segunda pior posição dentre as cinco.

A síntese de informações pertinentes a esta pesquisa foi apresentada no Quadro 2, que hierarquiza os valores dos indicadores analisados, conforme o desempenho regional. O resultado sinaliza para a conclusão já apresentada nos conteúdos anteriores, onde se destaca a

região Norte com os piores indicadores, tanto os que analisam a evolução da infraestrutura rodoviária como os que avaliam o contexto socioeconômico. Desta forma, destacam-se as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste com os melhores resultados, e as regiões Norte e Nordeste com os piores resultados.

Quadro 2 – Ranking comparativo entre as regiões brasileiras e a posição dos indicadores

Região	Densidade de rodovias pavimentadas por região (2015)	Extensão de rodovias pavimentadas (2015)	PIB (2015)	PIB per capita (2015)	IDH regiões (2010)	Malha pav. Per capita (km de rodovia para cada mil habitantes)
Norte	5 ^a	5 ^a	5 ^a	4 ^a	4 ^a	3 ^a
Nordeste	3 ^a	1 ^a	3 ^a	5 ^a	5 ^a	4 ^a
Centro-Oeste	4 ^a	2 ^a	4 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a
Sudeste	2 ^a	3 ^a	1 ^a	1 ^a	2 ^a	5 ^a
Sul	1 ^a	4 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a

Fonte: Autor (2020).

Em face à extensão territorial, assim como potencialidades dos sete estados da região Norte, as informações dos indicadores analisados se mostram deficitárias, dado ao cenário desigual do perfil social, econômico e produtivo que tem demandado por acessos modais e redes de acesso e distribuição, que permita o encadeamento e a verticalização mais otimizada entre os fluxos de integração local e regional.

Contudo, a realidade visualizada entre as regiões do país, vem imprimindo um contexto de forte desigualdade na infraestrutura instalada, nos indicadores e econômicos e socioeconômicos. Em face às limitações dos estaduais de algumas unidades federativas, esta configuração se mostra ainda mais desigual na concepção de redes, logística e integração interna e externa de alguns estados brasileiros. Desta forma vislumbrou-se a necessidade de compreensão da região Norte em relação as demais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica rodoviária descontinuada, tem dificultado a implementação de uma rede eficaz de rodovias, capaz de permitir a capilaridade, que se julga necessária para expandir as conexões via terrestre com outras regiões, além de permitir a construção de uma rede interna que viabilize interações socioeconômicas fluídas. Seria então necessário o incremento da aplicação de fatores estratégicos adequados aos interesses não somente do capital, mas a preencher as demandas peculiares para cada região.

A percepção transversal realizada por meio das tabelas, gráficos e quadros, estabelece um viés analítico entre a relação da evolução rodoviária e os quantitativos que indicam a evolução de crescimento e/ou desenvolvimento na esfera socioeconômica regional no Brasil, visto através do PIB, PIB per capita, IDH e dos outros indicadores. Os resultados ressaltam a natureza sistêmica dos contextos de desigualdades encontrados ao longo dos fatos históricos, econômicos e geopolíticos, que tem formatado a atual estrutura de rede em torno das interações territoriais induzidas pela dinâmica rodoviária.

De modo que o encadeamento em rede das principais atividades produtivas do país, ainda dependem do modal rodoviário, que tem sido sobrecarregado e se encontra subdimensionado em quantidade e em qualidade, fato que por muitas vezes estabelecem patamares regionais destoantes do contexto nacional, em face dos desafios de logística e mobilidade por vezes negligenciados. Fato que por si só sintetiza o panorama, extremamente, desigual entre as diferentes extensões e a qualidade do pavimento rodoviário das regiões do país. Em suma a percepção que se conclui, envereda pelo viés que a implementação da malha rodoviária, tem possibilitado uma formatação de rede, muito embora, uma rede fragmentada que pouco tem interferido na diminuição do chamado custo Brasil, que diretamente diminui a competitividade dos produtos nacionais.

Os contrastes regionais tipificam a complexidade de planejamento e a execução da integração nacional, que configuram uma estratégia deficitária das políticas pensadas para o desenvolvimento em diferentes momentos históricos e de formação viária do país. Ao passo que é estabelecido o baixo nível de integração regional e nacional, assim como um contexto de grande desigualdade, no que tange a malha instalada de rodovias. Ao analisar a relação evolutiva entre os anos 2001 e 2015 da malha rodoviária da região amazônica, verificou-se um processo socioeconômico regional aquém. Existem rupturas que têm sido ocasionadas, principalmente, por questões elaboradas em decisões na dinâmica socioeconômica de ocupação do espaço amazônico, que tiveram cunho intervencionistas, centralizados de baixa percepção endógena, haja vista os modais férreo e hidroviário, que melhor seriam adaptados ao contexto nacional, e ao bioma amazônico.

REFERÊNCIAS

AMAPÁ, Secretaria de Estado de Transportes - SETRAP. **Revisão do plano rodoviário do Estado do Amapá**. Macapá. 2012.

BECKER, B. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro. Garamond. 2001.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Documento de referência:** Conceitos adotados para o tema e eixos temáticos da CNDR. I conferência nacional de desenvolvimento regional – I CNDR, Brasília, 2013.

BROWDER, J; GODFREY, B. **Cidades da floresta:** urbanização, desenvolvimento e globalização na Amazônia brasileira. Manaus. 2006.

CANO, W. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil - 1930/1970.** 1981. Tese (Livre docência), Universidade estadual de Campinas. São Paulo, 1981.

CASTRO, N. **Privatização e regulação dos transportes no Brasil.** CAIXETA. 2001.

CNT, Confederação Nacional de transporte. **PESQUISA CNT DE RODOVIAS 2016:** relatório gerencial. Brasília: CNT: SEST: SENAT, 2018.

DNIT, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Brasil, 2001.

DNIT, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Brasil, 2018.

GEIPOT. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. Brasília. **Relatório GEIPOT,** Brasília. 2007.

IANNI, O. **Mudanças sociais no Brasil.** São Paulo. Brasiliense, 1979.

IBGE, Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística, Brasil. 2018.

IIRSA. **Iniciativa para la Integracion de la Infraestructura Regional Suramericana.** Visión de negocios del eje escudo Guayanés. Brasil, Guyana, Suriname y Venezuela. Buenos Aires: IIRSA/BID, 2015. Disponível em <http://www.iirsa.org>. Acesso em: 17 jul. 2016.

LOPES, M. V. T. **Estado, transportes e desenvolvimento regional – A “era rodoviária” em Minas Gerais, 1940 – 1980.** 2015. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, dissertação de mestrado (Programa de pós-graduação em Economia), 2015.

PNLT (Brasil), Plano Nacional de Logística e Transporte. **Sumário executivo.** Ministério do Transporte. Brasília, 2012.

PORTO, J. **Amapá:** Transformações espaciais e Institucionais do Amapá: (1943-2000). Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP. São Paulo. Campinas, 2002.

OLIVEIRA NETO, T. NOGUEIRA, R. J. B. Geopolítica e rodovias na Amazônia: um debate necessário. **Revista de Geopolítica,** Natal, v. 6, nº 2, jul./dez. 2015. p. 166 -186.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Ática, 1993.

SOUZA, R. **Infraestruturas de logística e transporte em Mato Grosso:** Uma leitura geográfica. 2016. Dissertação de Mestrado (Programa de pós-graduação em geografia) Universidade Federal de Mato Grosso. Rondonópolis-MT. 2016.

THÉRY, H. Situações da Amazônia no Brasil e no continente. **Estudos avançados**. Nº 19 (53), 2005.