

Planos de Viação Nacionais: planejamento territorial e a questão da integração regional (Brasil, 1838-1944)

Planes Nacionales de Transporte: Planificación Territorial y la Cuestión de la Integración Regional (Brasil, 1838-1944)

E5_02 Infraestructuras públicas en la producción del territorio, el ambiente y el orden social en Latinoamérica, siglos XIX-XXI

Thaysa Fernandes Teixeira

Grupo de pesquisa História da Cidade, do Território e do Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, thaysa.arquiteta@gmail.com.

George Alexandre Ferreira Dantas

Departamento de Arquitetura e Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, george.dantas.af@ufrn.br.

Gabriel Leopoldino Paulo de Medeiros

Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil, gabriel.leopoldino@ufersa.edu.br.

Resumo: O processo de estruturação de redes de transporte no Brasil dinamiza-se a partir da segunda metade do século XIX, com o sistema ferroviário, culminando posteriormente na elaboração de Planos de Viação Nacionais e, mais ainda, no Segundo Pós-Guerra, na construção do sistema de rodovias federais. Os planos alicerçavam-se na necessidade de regulamentar e gerir, não apenas questões financeiras relacionadas às redes de transporte brasileiras, mas também em orientar novos traçados dentro de uma concepção de integração do território. Este artigo busca compreender, neste escopo, o processo de discussão e elaboração das propostas, destacando sua relevância na configuração da rede viária e suas conexões marítimas e fluviais. O estudo se estrutura a partir de recorte que abrange desde o período imperial (1838) ao fim da Era Vargas (1944), identificando vinte e dois Planos de Viação: vinte e uma propostas de caráter nacional e uma como plano regional – o Plano Rodoviário do Nordeste de 1931. A característica regional desse plano se mostrou estratégica para o país naquele momento, pois buscava facilitar o transporte

de pessoas e mercadorias durante os períodos de seca, ao mesmo tempo em que ampliava as vias de circulação numa região (ainda) pouco integrada. Estabeleceu-se, portanto, como ferramenta de planejamento regional ao propor um primeiro enfoque na meso-escala, o que orientaria novos paradigmas em décadas posteriores. A pesquisa se instrumentaliza a partir da noção de Cultura Técnica e das abordagens da Cartografia Histórica e da História do Planejamento e analisa fontes de pesquisa de ordem primária, como os decretos dos Planos de Viação e seus respectivos mapas e cartas geográficas, Mensagens e Relatórios oficiais de governo, bem como, periódicos do recorte estudado, com ênfase no período republicano.

Palavras-chave: Planos de Viação, redes técnicas, formação territorial.

Resumen: *El proceso de estructuración de las redes de transporte en Brasil ganó impulso a partir de la segunda mitad del siglo XIX, con el sistema ferroviario, culminando posteriormente con el desarrollo de los Planes Nacionales de Transporte y, más aún, en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, con la construcción del sistema federal de carreteras. Los planes se basaron en la necesidad de regular y gestionar no sólo las cuestiones financieras relacionadas con las redes de transporte brasileñas, sino también de orientar nuevas rutas dentro de un concepto de integración territorial. Este artículo busca comprender, en este ámbito, el proceso de discusión y elaboración de las propuestas, destacando su relevancia en la conformación de la red vial y sus conexiones marítimas y fluviales. El estudio se estructura en un período que abarca desde la época imperial (1838) hasta el final de la Era Vargas (1944), identificándose veintidós Planes de Transporte: veintiún propuestas de carácter nacional y una como plan regional – el Plan de Carreteras del Nordeste de 1931. El carácter regional de este plan resultó estratégico para el país en aquel momento, pues buscaba facilitar el transporte de personas y mercancías durante períodos de sequía, y al mismo tiempo ampliar las rutas de transporte en una región que estaba (todavía) poco integrada. Se consolida así como una herramienta de planificación regional al proponer un enfoque inicial de mesoescala, que orientaría nuevos paradigmas en las décadas posteriores. La investigación se fundamenta en la noción de Cultura Técnica y en los enfoques de la Cartografía Histórica y de la Historia de la Planificación, y analiza fuentes primarias de investigación, como los decretos de los Planes de Carreteras y sus respectivos mapas y cartas geográficas, mensajes e informes oficiales gubernamentales, así como publicaciones periódicas del período estudiado, con énfasis en el período republicano.*

Palabras-clave: Planes viales, redes técnicas, desarrollo territorial.

Introdução

No Brasil as redes de transporte começaram a ser introduzidas a partir da segunda metade do século XIX com a chegada das ferrovias, que se tornariam elementos fundamentais dos processos de modernização e dos primeiros imaginários de modernidade. Para fomentar a instalação das primeiras linhas ferroviárias, o Governo Imperial passou a propor decretos como forma de regulamentar as questões financeiras e também orientar seus traçados dentro de uma concepção

de desenvolvimento e unificação do território. É nesse contexto que surgiriam os primeiros Planos de Viação Nacional, como discutiremos na sequência deste artigo.

A partir da segunda metade da década de 1920, o discurso acerca da modernização serviu como arcabouço na defesa da implantação das estradas de rodagem e esse movimento reforçou a valorização do automóvel em detrimento do trem. Nos estados do Nordeste e mais especificamente no Rio Grande do Norte, a construção de estradas de rodagem estava em grande parte atrelada às obras de combate às secas. Com a criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS) em 1909, essas infraestruturas passaram a fazer parte de um conjunto de ações complementares às de ajuda e assistência à população em períodos de estiagem.

Este trabalho tem como principal objetivo compreender o contexto de construção e evolução da rede de transportes no Nordeste e no Rio Grande do Norte, relacionando-o com as propostas dos Planos de Viação Nacionais, a partir da noção de cultura técnica e das abordagens da Cartografia Histórica e da História Intelectual do Planejamento. Dentro do recorte temporal delimitado por este estudo (1838-1944), foram encontrados um conjunto de 22 Planos de Viação (Figura 01). Entre eles, destaca-se o Plano Rodoviário do Nordeste de 1931, o primeiro projeto dedicado a uma região específica do país.

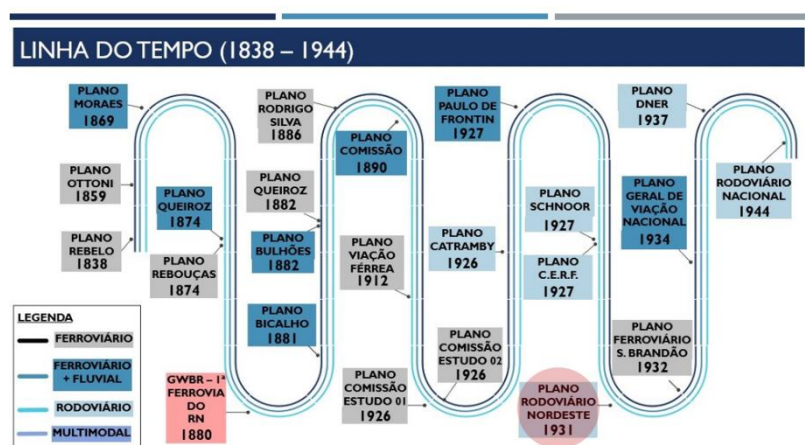


Figura 01: Linha do tempo dos Planos de Viação (1838-1944). Fonte: Teixeira (2024)

Ao longo do texto foram analisados alguns Planos de Viação de forma mais específica. Dentro da produção do século XIX podem ser destacadas três peças: o Plano Rebelo (1838), o Plano Moraes (1869) e o Plano da Comissão (1890). Do conjunto de elementos produzidos no século XX, analisou-se os Planos dedicados ao transporte rodoviário, que serviram como arcabouço introdutório ao Plano Rodoviário do Nordeste de 1931.

Os primeiros Planos de Viação Nacional e a construção das redes de transporte do Nordeste e do Rio Grande do Norte.

Iniciando o fomento do transporte ferroviário no Brasil, o Decreto nº 101 de 31 de outubro de 1835, conhecido como Decreto Freijó, concedeu autorização para construção e exploração de estradas de ferro que conectassem a capital do Império a Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia. A concessão foi, portanto, a primeira iniciativa desse caráter, ao propor a conexão da Corte às capitais dessas Províncias por meio de ferrovias. Em 1838, o Conselheiro José Silvestre Rebelo, baseado no Decreto Freijó, propôs a construção de três Estradas Reais interligando a cidade do

Rio de Janeiro a três pontos extremos do território brasileiro: nas direções **Sudoeste até Porto Alegre**; **Noroeste até o Mato Grosso** e **Norte**, seguindo o litoral **até Belém** pelo interior sem alcançar as capitais das províncias nordestinas (Brasil, 1974).

Considerado como “elevado de grande parcela de irrealismo para a época” (Brasil, 1974. p.37), o Plano Freijó apresentava soluções distantes da realidade tanto do ponto de vista geográfico, como do financeiro para aquele período. O plano serviria como um primeiro direcionamento no sentido de projetar uma política viária de integração nacional através das ferrovias. Analisando o esboço cartográfico¹, que o representa, vê-se que ele põe em destaque alguns elementos geográficos relevantes como os rios São Francisco e Paraíba, as serras da Mantiqueira e da Borborema, além das principais cidades do Brasil naquela época. Os poucos elementos destacados expressam o quanto pouco se conhecia efetivamente do território brasileiro até então.

Como sequência dos esforços dispendidos no Plano Rebelo, o Plano Moraes foi elaborado no ano de 1869, decorrente dos estudos do engenheiro geógrafo do Ministério da Guerra, Eduardo José de Moraes, e publicado em livro de sua autoria com o título de “Navegação Interior do Brasil: notícias dos projetos apresentados para junção de diversas bacias hidrográficas do Brasil ou rápido esboço da futura rede geral de suas vias navegáveis”. Os fundamentos do pensamento de Moraes em relação à navegação fluvial se davam por seu trabalho “no reconhecimento e mapeamento do alto São Francisco e ainda como decorrência de viagens de estudo feitos à Europa para analisar trabalhos hidrográficos” (Fernandes, 2012, p.113). Essencialmente fluvial, o plano propõe a criação de canais para interligar as principais bacias do país, privilegiando, no entanto, apenas cinco portos nacionais: Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Parnaíba e Belém. A proposta ressaltava a centralidade do Rio São Francisco, elegendo-o como o grande elo que unificaria toda rede fluvial do território.

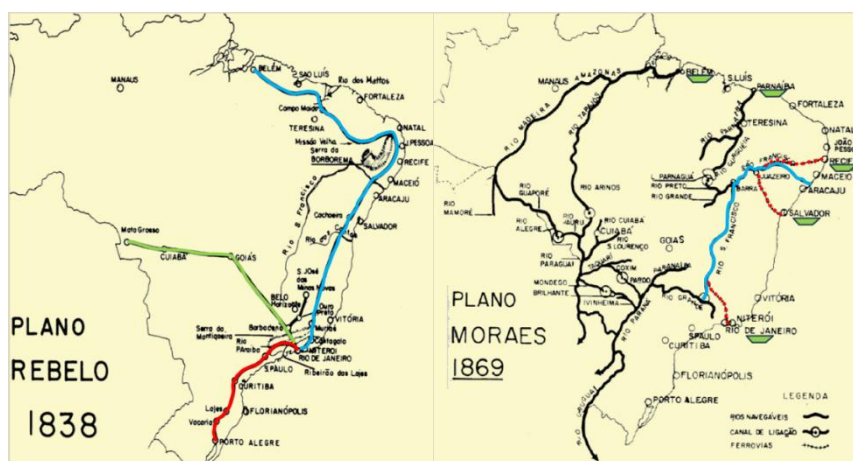
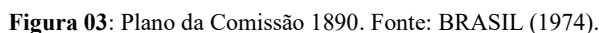


Figura 02: Plano Rebelo 1838. Fonte: BRASIL (1974). Plano Moraes 1869. Fonte: BRASIL (s.d).

O autor criticava os enormes gastos com a construção da E.F. Dom Pedro II argumentando que os custos para a implantação de um plano como o dele seriam consideravelmente menores por fazer uso de um sistema natural preexistente (Fernandes, 2012. p.118-119). O projeto apontava apenas as poucas ferrovias que já estavam com construções em andamento, a dizer, a Pedro II, a

¹ As imagens representativas dos Planos de Viação utilizadas neste artigo são, em sua maioria, provenientes de publicação especial do Ministério dos Transportes (de 1974), cujos autores as elaboraram baseados nas descrições existentes nos decretos e publicações originais, como consta em notas existentes abaixo de cada mapa.

Em janeiro de 1890, foi nomeada uma comissão constituída por cinco engenheiros imbuída da responsabilidade de estudar e desenvolver um plano de viação geral para o novo Governo Republicano. Foram nomeados, como presidente da comissão, General Jerônimo de Moraes Jardim, como relator Alvaro Rodvalho Marcondes dos Reis, além de Edmundo Busch Varela, Júlio Horta Barbosa e José Gonçalves de Oliveira.



O Plano da Comissão foi a última peça selecionada pertencente à produção elaborada ainda no século XIX. Ao adentrar no século XX, há a necessidade de abrir um parêntese para discutir um pouco o papel da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCs), que se constituiu como agente de grande importância nas primeiras décadas do século XX, tanto na produção da



cartografia, quanto na execução das obras que modificaram de forma estruturante o território e as conexões da região Nordeste.

IOCS/IFOCS/DNOCS³

O fenômeno da seca registrado no Nordeste é um problema antigo. Os primeiros relatos sobre os ciclos de estiagens na região são encontrados no século XVI. A criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas foi o desdobramento de uma série de ações governamentais destinadas ao combate dos efeitos da seca que remonta à década de 1830, quando o Governo Imperial passou a executar obras como fontes artesanais nas regiões atingidas e envio de socorros para a população.

A seca de 1877 modificou a forma como o Governo Imperial passou a tratar a questão da estiagem no Nordeste. Conhecida nacionalmente como a maior calamidade ambiental registrada até aquele momento, o evento desencadeou a perda de lavouras e de animais o que levou à fome de parte significativa da população e acarretou alta taxa de mortalidade. Deixou quase três milhões de flagelados e provocou processo de migração em massa da população do interior rumo ao litoral e às cidades de maior porte que haviam sido menos atingidas, assim como para outros territórios nacionais.

Com um evento dessa magnitude as obras realizadas anteriormente já não surtiam efeito, o que levou o governo a encarar o problema com um olhar mais profundo, de ordem técnica-científica. Nesse momento foi criada a Comissão de Açudes e Irrigação de Quixadá⁴ — estabelecida para dar início às obras de açudagem no Boqueirão do Cedro, no vale do Quixadá, primeira grande obra hídrica pública destinada ao combate dos efeitos da seca.

Em 1906 foi criada no âmbito do MVOP a Superintendência dos Estudos e Obras contra os efeitos da Seca com o objetivo de sistematizar e gerir as obras de forma mais eficaz e econômica. Em 1909 foi constituída a Inspetoria de Obras Contra as Secas, esse fato representou uma mudança no trato governamental em relação ao problema da seca, distanciando-se meramente das ações emergenciais, e passando a produzir planos e projetos que atuaram de forma preventiva às estiagens prolongadas (açudagem, drenagem, estudos meteorológicos e obras viárias – estradas de ferro e de rodagem).

Em 1911 um novo decreto alterou a regulamentação da Inspetoria acrescentando detalhamento e padronização das obras; essas construções passaram a ter maior detalhamento e regulamentação incluindo – no caso das estradas de rodagem – especificações como largura de vias, raio das curvas e porcentagem de inclinação.

Ao longo dos anos a Inspetoria elaborou e executou uma série de projetos na área dos transportes com o intuito de conectar o semiárido nordestino e centros de produção do interior dos estados aos seus devidos portos de escoamento. Os principais objetivos dessas intervenções era tanto socorrer a população em épocas de seca, como impulsionar o sistema de circulação de pessoas e mercadorias.

³ Inicialmente a inspetoria denominava-se Inspetoria de Obras Contra as Secas (1909), tornando-se Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas em 1919 e finalmente passou ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) no ano de 1945, quando transforma-se em autarquia federal.

⁴ Posteriormente passa a ser denominada Comissão de Açudes e Irrigação.

Primeiros Planos de Viação Nacional Rodoviários

Em 1926, o engenheiro Joaquim Catramby apresentou, durante o 4º Congresso Nacional de Estradas de Rodagem, o seu “Plano Geral para a Base da Rede Rodoviária do Brasil” (Figura 04).

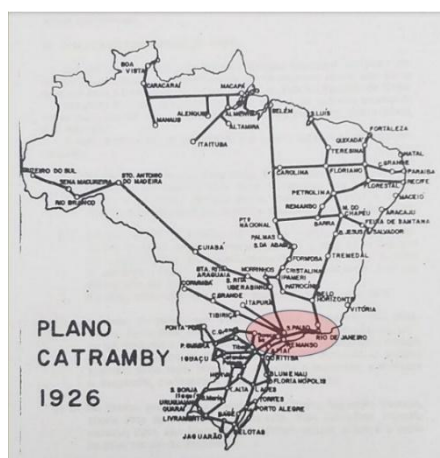


Figura 04: Plano da Catramby 1926. Fonte: BRASIL (1974).

O plano apresentava inovação no sistema de transporte adotado e a hierarquização das vias idealizadas dividindo-as em duas categorias: Estradas Federais, ou troncos de penetração, e Estradas Estaduais, ou de união entre os estados. Possuía 17 linhas-tronco e 12 linhas de união dos estados. Desconsiderou os outros sistemas de transporte e adotou, em linhas gerais, as ideias dominantes dos planos ferroviários anteriores, dando lugar a uma generalizada superposição de traçados. Merece destaque a localização dos principais pontos nodais em São Paulo e Rio de Janeiro seguindo o modelo das ferrovias.

Em 1927, dois outros planos rodoviários foram apresentados (Figura 05): o do engenheiro Luiz Schnoor e o da Comissão de Estradas de Rodagem Federal (CERF). As duas propostas partiam da mesma ideia, a construção de um sistema de rodovias que possuíam como ponto central (estruturante e convergente) a localização da futura capital do país no Planalto de Goiás.

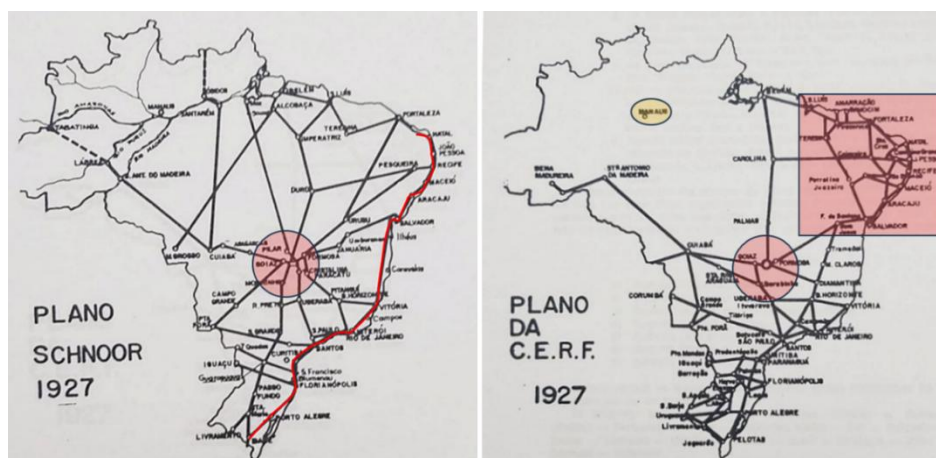


Figura 05: Plano Schnoor e Plano da C.E.R.F. 1927. Fonte: BRASIL (1974).

Plano Schnoor: a) Planeja (como Catramby) um conjunto de rodovias sem considerar os outros sistemas de circulação existentes, sugerindo diversas superposições sobre o sistema ferroviário

vigente.; b) o projeto também foi questionado pela “falta de justificativa geoeconômica de vários traçados”; c) destaque para uma rodovia ao longo de toda a costa do país, o que muito se assemelha ao traçado identificado hoje como o da BR-101 (destaque em vermelho na figura 5, à esquerda).

Plano da Comissão de Estradas de Rodagem Federal: a) Aponta ideias mais realistas; b) do conjunto de vias planejadas, nenhuma delas chega até Manaus, que desta maneira se manteria isolada do resto do país; c) traçado se mostra como um elemento interessante a ser utilizado também no estudo dos planos que vieram a seguir; d) no contexto do Nordeste, o traçado já representa o que vinha sendo executado dentro do conjunto das obras da IFOCS.

Ferrovia x Rodovia

Apesar da propaganda constante em torno do automóvel e da ideia difundida de que o modelo rodoviário seria a solução para os problemas do transporte no país, ele não era uma unanimidade. Debates acalorados eram publicados nos jornais e revistas da época, em sua maioria fazendo um contraponto entre os dois modais – Ferrovia e Rodovia – expondo as contradições técnicas, financeiras e de exigências de construção entre os dois. Muitos desses debates⁵ buscavam demonstrar o quanto era explícita a inclinação dos governos estaduais e federal em favor do benefício do modelo rodoviário, por meio de isenções de taxas, subsídio na construção e manutenção de estradas, o que barateava bastante o custo do transporte de cargas e passageiros, e o quanto isso prejudicava financeiramente as linhas férreas.

As opiniões estavam divididas em três correntes de pensamento, a primeira colocava-se em total defesa do automóvel, usando como argumentos a modernidade, a liberdade de traçados e de horários/dias, e as baixas tarifas para transportar mercadorias e pessoas. Pertencentes a essa corrente, pode-se citar governos estaduais e federais entre as décadas de 1920 e 1930 e o grande entusiasmo por parte do Clube de Engenharia e seus componentes. A segunda corrente era totalmente contrária ao rodoviarismo e defendia as ferrovias com fervor e dados técnicos e financeiros, advogando inclusive que as receitas das ferrovias vinham em queda devido às benesses destinadas ao modelo rodoviário. Uma terceira corrente analisava os dois pontos de vista e defendia uma integração entre os dois modelos de transporte, justificando que a realidade do transporte nacional poderia ser bem melhor caso os dois modais fossem vistos e executados como complementares e não como concorrentes.⁶

A partir da conjuntura delineada pelas publicações técnicas e por parte de engenheiros em fins da década de 1920, a disputa por hegemonia na esfera do planejamento da viação nacional e na captação de recursos para construção, entre ferrovias e rodovias, mostrava-se um tema complexo e de ampla discussão. A tecnologia automotiva naquele momento gerava muitos questionamentos em relação à larga ampliação. Entretanto, demonstrava ser de menor custo e de maiores facilidades executivas. Além disso, os automóveis vinham rapidamente se disseminando e tornando-se objetos de planejamento estatal nos países da Europa e nos Estados Unidos, fato este que corroborava a popularização da tecnologia. No âmbito nordestino e mais especificamente no Rio Grande do Norte, identifica-se que o investimento na rede rodoviária antecedeu o Plano

⁵ Esses debates foram acalorados em periódicos técnicos da época, tais como *Brazil-Ferro-Carril* e a *Revista do Club de Engenharia*, dentre outros, como documenta Teixeira (2024).

⁶ Ibidem.

Rodoviário do Nordeste de 1931, iniciando-se na década de 1911 e ganhando maior vulto na de 1920.

O Plano Rodoviário do Nordeste 1931

Durante toda a década de 1920, o programa de construção de estradas de rodagem na região Nordeste seguiu de forma crescente e ininterrupta. Por meio das pesquisas desenvolvidas pelo HCUrb foram encontrados registros desse período que apontavam estudos da IFOCS para a elaboração de um plano rodoviário para o Nordeste que futuramente conectaria toda a rede viária que já havia sido realizada, ao mesmo tempo em que construía as estradas e as obras de combate à seca.

Em todo o país, desde meados dos anos 1910, a implantação das estradas de rodagem vai sendo ampliada aos poucos, inicialmente como forma de complementar as estradas de ferro, suprimindo os trechos onde a linha do trem não chegava e posteriormente se colocando como forte concorrente a este modelo de transporte, pela rapidez com que as estradas eram construídas, a facilidade de adquirir-se os automóveis – em relação às dificuldades impostas para as concessões de estradas de ferro –, além do fator econômico, onde a manutenção dessas estradas ficava quase que totalmente a cargo dos governos estaduais e federal. Em matéria publicada no ano de 1931 na Revista Brazil-Ferro-Carril, referindo-se a um relatório emitido pelo Ministério de Viação e Obras Públicas, é apresentado um levantamento do conjunto de estradas de rodagem do país que, naquele momento, totalizava 113.231 km, distribuídos entre os estados da seguinte maneira: São Paulo 28.062 km; Minas Gerais 12.409 km; Rio Grande do Sul 11.542 km; Paraná 8.488 km; Santa Catarina 7.049 km; Mato Grosso 5.840 km; **Pernambuco 4.903 km; Bahia 4.900 km;** Goiás 4.421 km; **Rio Grande do Norte 3.973 km;** Estado do Rio 3.890 km; **Paraíba 3.813 km;** **Ceará 3.567 km; Maranhão 3.128 km; Piauí 3.014 km; Alagoas 1.571 km;** Espírito Santo 1.134 km; Distrito Federal 548 km; Pará 335 km; Sergipe 328 km e Amazonas 316 km.⁷

Paralelamente à efervescência do modelo rodoviário no país, em 1930 a região Nordeste também lidava com mais um período de escassez de chuvas. Como medida para ajudar na mitigação do problema que persistia, novamente os planos de viação entram no cenário político. O Plano Rodoviário do Nordeste foi apresentado nesse momento e aprovado pelo Decreto 19.726 de 20 de fevereiro de 1931. O Decreto aprovou o novo regulamento da IFOCS e determinou que entre os serviços a cargo da Inspetoria estariam “a construção das estradas de rodagem que constituam as linhas tronco do nordeste⁸,” (Brasil, 1931).

⁷ Os quantitativos foram dispostos em ordem decrescente de quilômetros executados. Estão destacados em negrito os estados que compõem a região Nordeste, cujos valores somados dos estados totalizavam 29.197 km de estradas construídas em toda a região.

⁸ Albuquerque Júnior (2018) fala que o termo “Nordeste” apareceu pela primeira vez em 1891 não como identidade, mas sim como campo geográfico. Porém o Nordeste como região geográfica representada na divisão político-administrativa do Brasil só passa a existir efetivamente a partir de 1940, quando o IBGE estabelece a divisão do país em 05 regiões orientadas pelos pontos cardeais (Norte, Nordeste, Centro, Leste e Sul), segundo essa divisão o Maranhão e o Piauí eram parte da região Norte e Sergipe e Bahia pertenciam à região Leste. O território do país passou por outras divisões semelhantes ao longo do tempo redimensionando suas regiões. O Nordeste composto por nove estados como conhecemos hoje é resultado da divisão estabelecida também pelo IBGE em 1970.

Em seu “Relatório dos trabalhos realizados no triênio 1931-1933”, publicado em abril de 1934, o engenheiro Luiz Vieira⁹, responsável pela Inspetoria naquele momento, pôs em destaque no texto de introdução ao relatório um item exclusivo para as obras rodoviárias. No artigo intitulado “Linhas gerais do programa rodoviário, seu desenvolvimento e suas necessidades em face da seca” o engenheiro realizou ao mesmo tempo um relato histórico do programa rodoviário da Inspetoria e a apresentação do Plano Rodoviário do Nordeste de 1931.

Citando regulações anteriores em contraponto com o de 1931 o engenheiro destacou que “O regulamento de 1919 já cogitava estradas de rodagem, aliás de maneira muito pouco precisa” (Brasil, 1934a, p.30). Seguindo em seu relato histórico, o engenheiro apontou outro regulamento aprovado em 1920 através do Decreto 14.102 de 17 de março de 1920 onde pela primeira vez, no âmbito da Inspetoria, foi levantada a questão de um plano geral de viação. Porém, Luiz Vieira chamou a atenção para o fato de que não havia ainda uma definição desse plano rodoviário. A partir do texto desse Decreto também é possível perceber que as intenções governamentais já nesse momento estavam voltadas para o desenvolvimento do modelo rodoviário, como está registrado no final do artigo 15: “[...] Na construção das estradas se adoptarão condições técnicas que permitam um tráfego barato e rápido ou que facilitem o desenvolvimento do automobilismo”.

O programa do Plano Rodoviário do Nordeste tinha a intenção de redefinir as conexões da região como um todo, interligando as capitais dos estados da região, criando artérias transversais nesses estados ligando o litoral ao sertão e conectando as áreas de produção aos portos. A versão inicial aprovada pelo decreto possuía 04 estradas tronco: de Recife (Pernambuco) a Fortaleza (Ceará); de Fortaleza (Ceará) a Teresina (Piauí); Rodovia principal do Rio Grande do Norte e Ligação central Ceará-Piauí (Brasil, 1934a).

A principal via de conexão dessa versão do plano era a estrada que ligaria Recife a Fortaleza, cortando todo o estado da Paraíba no sentido Leste-Oeste – a partir de Itambé – até atingir o Ceará no município de Lavras. Desse ponto em diante a estrada atravessaria esse estado sentido Sul-Norte até chegar à Fortaleza. A conexão com os estados não contemplados pelo percurso dessa estrada principal – o RN e o Piauí – seria feita através de estradas tronco específicas dessas duas regiões. No caso do RN essa conexão aconteceria em dois pontos distintos, porém localizados nas áreas mais suscetíveis aos efeitos da estiagem, a região do Seridó ao Sul, e a região de Mossoró à Noroeste.

O Decreto que aprovou e descreveu o Plano Rodoviário do Nordeste, também aprovou o novo regulamento da IFOCS, detalhando todas as obras e ações que estariam à cargo da Inspetoria dali em diante. Dois pontos significativos desse documento merecem uma reflexão à parte. Em primeiro lugar uma observação que faz parte das discussões levantadas por esta pesquisa no que concerne a substituição progressiva de investimentos governamentais no sistema de transporte rodoviário em detrimento das ferrovias, principalmente no Nordeste. Na descrição das obras viárias sob competência da Inspetoria já não estão mais inclusas as estradas de ferro. O trecho que trata da construção de estradas se detém especificamente sobre as estradas de rodagem. Esse tópico já havia sido observado anteriormente, no Decreto 13.687 de 09 de julho de 1919, que aprovou o regulamento da IFOCS – elevando-a à categoria de Inspetoria Federal. Apesar disso os

⁹ O Inspetor Luiz Augusto da Silva Vieira, Engenheiro Chefe do 1º Distrito (CE), assume a chefia da IFOCS em abril de 1932, após um acidente de avião tirar a vida do então Inspetor na época o engenheiro Lima Campos.

relatórios dos anos seguintes continuam descrevendo construções e reparos em estradas de ferro à cargo da Inspetoria.

Em segundo lugar, o trecho que trata das medidas emergenciais, em razão da crise hídrica que se apresentava, contém três artigos e dois deles são dedicados aos procedimentos que deverão ser cumpridos pela Inspetoria a respeito dos retirantes em caso de secas prolongadas descrevendo a criação de “hospedarias de retirantes” e “colônias de trabalhadores”, espaços que mais tarde ficaram conhecidos como “campos de concentração”.¹⁰

Em geral essas colônias de trabalhadores se concentraram próximas a estações de trem ou estradas de rodagem com maior fluxo, no interior dos estados atingidos. O objetivo dessas localizações era facilitar o transporte desses trabalhadores até áreas de atuação das obras da IFOCS como construção de açudes e abertura de novas estradas, além de evitar ou tentar amenizar o êxodo da população sertaneja em direção às capitais. Ao término do período da seca essas localizações também facilitariam o retorno dos retirantes aos seus municípios de origem.

A seca de 1932 e as alterações do Plano Rodoviário do Nordeste

Como previsto pela observação das precipitações escassas de 1930 e 1931, o ano de 1932 iniciou com perspectivas ainda piores em relação à seca, o que se confirmou já no primeiro semestre e transformou a estiagem numa calamidade sem precedentes, superando a crise de 1877.

Em seu relatório referente ao ano de 1932, o engenheiro Luiz Vieira afirmou que “[...] Apesar da preocupação constante de obedecer ao plano geral do seu Regulamento, não foi, entretanto, possível à Inspetoria evitar obras de açudagem complementar, em vales diversos” (Brasil, 1934 a, p. 43). Justificou que essas obras extras foram desenvolvidas por três razões: notáveis vantagens econômicas; urgência do socorro à população; e falta de planos gerais de irrigação. O mesmo ocorreu com as obras rodoviárias, o engenheiro reiterou que a princípio tentou seguir rigorosamente os traçados das estradas-tronco, mas a necessidade fez com que os ramais subsidiários se impusessem, como forma de atender os pontos mais atingidos pela seca. Para justificar o aumento de estradas e ramais construídos ele argumentou que a Inspetoria não conseguiria oferecer trabalho ao número excessivo de flagelados “[...] que cresceu brusca e prodigiosamente passando, como verá, de 7.000 em março de 1932 a 220.000 em novembro do mesmo ano” (Brasil, 1934 a, p. 31), apenas com obras de açudagem. Para atender à essa imensa massa de trabalhadores ele opta por ampliar a construção de estradas de rodagens.

Simultaneamente ao início dessas obras o engenheiro constatou que tinha grandes dificuldades a serem enfrentadas: a falta de projetos, a assistência permanente às várias obras iniciadas e a rapidez com que deveria responder às alterações que se fizessem necessárias no decorrer dos serviços. Em 06 de junho de 1932 foi aprovado o Decreto n ° 21.469, que possuía dois pontos importantes: primeiro modificava provisoriamente o regulamento da Inspetoria “Enquanto durarem os serviços de emergência determinados pela seca que atualmente assola o nordeste brasileiro” (BRASIL, 1932a) e, em parágrafo único, determinava que “A Secção Técnica da Administração Central passará provisoriamente a ter sua sede em Fortaleza, Ceará” (Ibidem).

¹⁰ Há uma importante bibliografia sobre esse tema que ganhou corpo desde meados dos anos 1990; ver e.g. Neves (1995).

Além do vultoso aumento de verbas destinadas à Inspetoria nesse período, a transferência da sede da Inspetoria para Fortaleza foi a ação de maior relevância para a eficácia na realização das obras destinadas ao enfrentamento dos efeitos da seca no ano de 1932 e nos anos que se seguiram. Durante o ano de 1936, após a Inspetoria considerar que a situação do Nordeste estava sob controle, a Sede da Administração retornou à capital do país.

Segundo ponto, em relação ao Plano Rodoviário do Nordeste, de 18 de julho o Decreto nº 21.641, “Substitue o art. 14, letras a, b e c, do regulamento aprovado pelo decreto n. 19.726, de 20 de fevereiro de 1931 (Inspetoria Federal de Obras contra as Secas)”, redefinindo as linhas tronco do programa a ser construído. Essa primeira alteração não trouxe grandes mudanças em relação ao Plano original. O que se percebe é a supressão de alguns trechos que, segundo relato do Inspetor, posteriormente foram incorporados novamente, porém como ramais subsidiários.

A expansão do Plano Rodoviário do Nordeste de 1931 – das alterações durante o triênio 1931-1933 até o Guia Rodoviário do Nordeste de 1939

Ao longo do triênio 1931-1933, descrito em detalhes pelo Inspetor Luiz Vieira em seu relatório, e nos anos subsequentes, o Plano Rodoviário foi sofrendo alterações e acréscimos de acordo com as necessidades que se apresentaram em cada período. Como visto anteriormente a seca de 1932 foi um divisor de águas nas ações da Inspetoria na região. A dimensão da calamidade que se instalou foi tamanha que impeliu a IFOCS a expandir o Plano Rodoviário do Nordeste, além de acelerar – e retomar – a construção de estruturas necessárias.

Diferente das pequenas modificações ocorridas em 1932, o final do relatório do triênio 1931-1933 apresenta uma versão bastante ampliada do PRN, a configuração entregue incluía sete linhas-tronco (esse número permaneceu inalterado até a versão final) e quinze estradas subsidiárias, além de uma maior abrangência do território a ser atendido. A grande novidade da ampliação do PRN é a criação da Rodovia Fortaleza-Salvador, ou a Transnordestina como foi denominada por percorrer todo o interior da região Nordeste, estabelecendo conexões com as linhas de penetração de todos os estados atingidos pela calamidade de 1932.

Sobre a principal rodovia, o Inspetor destacava com entusiasmo: “A TRANSNORDESTINA se articulará, no futuro, com S. SALVADOR, com a projetada RIO-BAÍÁ, integrando, assim, definitivamente, o plano rodoviário do Nordeste, á rêde geral brasileira, ainda apenas esboçada” (Brasil, 1934a, p. 175). Mais adiante, na década de 1940, a construção do trecho baiano da Rio-Bahia teve sua execução destinada à IFOCS, concretizando a fala proferida pelo Inspetor com uma década de antecedência.

O acréscimo de novas linhas tronco trouxe uma maior capacidade de penetração no interior da região Nordeste, pois em sua grande maioria essas estradas atravessam os estados no sentido Leste-Oeste – do litoral para o sertão. As centrais de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte se conectam através de ramais subsidiários e todos os seis troncos se conectam com a Transnordestina, o grande eixo que articulava a rede rodoviária do Nordeste ao Rio São Francisco.

Em relação ao Rio Grande do Norte, novamente não houve modificações relevantes. Foi apontada a definição do ponto de partida da Central do RN como o município de Barra, na Central da Paraíba, e novamente determinada que a conexão com o Ceará – agora através da Transnordestina – seria na cidade de Limoeiro. A rede rodoviária do Nordeste segundo a nova versão do Plano

estava distribuída em 6.161 km, sendo 4.348 km de Linhas Tronco e 1.813 km de Estradas Subsidiárias. O final do relatório do triênio apresenta os seguintes números de estradas concluídas até dezembro de 1933: 1.809 km de estradas tronco e 652 km de subsidiárias distribuídas entre os estados.

Durante o ano de 1934, o Governo Federal apresentou um Plano de Viação Geral (Figura 06) para o país. A proposta era o resultado do trabalho da comissão instituída pelo Governo Provisório de 1930 para estudar um plano de Viação Geral. Metas da Comissão: organização de um plano multimodal, que contemplasse as vias férreas, as rodovias e as vias fluviais (navegação interior). O plano também deveria indicar as diretrizes a serem obedecidas pelas linhas-tronco, além de apontar os rios navegáveis que após melhoramentos pudessem ser agregados ao projeto de circulação.



Figura 06: Plano Geral de Viação Nacional 1934. Fonte: Biblioteca Nacional.

Embora a legenda que ilustra as convenções do mapa referente ao Plano de Viação Geral de 1934 indique apenas dois modelos de transporte – ferrovias existentes; ferrovias a construir e navegação fluvial – a comissão explica em seu parecer que “Para os troncos de ligações terrestres a serem construídos, não distinguiu a comissão, a sua natureza, isto é, se rodovia ou ferrovia” (Brasil, 1974, p. 125).

O projeto apresentado foi dividido em vinte linhas-tronco – sendo nove no sentido Norte-Sul (chamados de Troncos Meridionais) e onze na direção Leste-Oeste (denominados como Troncos Paralelos), e dezoito ligações estabelecendo conexões entre esses troncos ou entre eles e determinados pontos da fronteira (L). Apesar de não fazer distinção entre os modelos de transporte terrestres nos troncos a serem construídos a comissão sugeria que para longas distâncias fosse adotado o modelo ferroviário. Tratando do aproveitamento dos rios como vias de comunicação nesse Plano, a comissão incluiu apenas trechos já navegados e que se encaixavam nas condições pré-estabelecidas para serem considerados como vias de interesse geral. Em relação à espécie dessas vias elas estão divididas em três tipos: exclusivamente terrestres (31), mistas, terrestres-fluvial (04), inteiramente fluviais (03).

Abaixo estão descritas como se distribuíam as vias principais – Vias-Tronco:

Troncos Meridianos – Troncos TM (Direção Norte-Sul): Fortaleza – Rio de Janeiro (pelo litoral); São Luís – Rio de Janeiro; Belém – Rio de Janeiro; Santarém – Ponta Porã; Itacoatiara – Foz do Rio Apa; Rio de Janeiro – Porto Alegre (pelo litoral); Rio de Janeiro – Porto Alegre (por cima da serra); Rio de Janeiro – Rio Grande (cidade); São Borja à Quaraí. **Troncos Paralelos –**

Troncos TP (Direção Leste-Oeste): Belém – Tabatinga; Recife – Belém; Recife – Santa Maria do Araguaia; Salvador – Goiás; Rio de Janeiro – Cruzeiro do Sul (Acre); Rio de Janeiro – Corumbá; Rio de Janeiro – Bela Vista; Rio de Janeiro – Foz do Iguaçu; Porto Alegre – Uruguaiana; Porto Alegre – Santana do Livramento; Rio Grande – Uruguaiana.

Ponto a ser observado através da descrição das vias elencadas na proposta e expostas no mapa representativo do Plano, é a ausência de toda a rede viária que já estava em grande parte construída no Nordeste seguindo a orientação do Plano Rodoviário de 1931 e sua expansão. A rede rodoviária da região já possuía em 1931 mais de dois mil e quatrocentos quilômetros de estradas construídas (Brasil, 1934), ainda assim não é considerada no Plano Geral de Viação de 1934.

O mesmo não ocorreu com o Plano Rodoviário do DNER¹¹ de 1937 (Figura 07). Apesar do mapa apresentado ser apenas um esboço cartográfico, o traçado exposto, principalmente no que se refere à região Nordeste em muito se assemelha ao que já estava definido e em contínua execução como Plano Rodoviário do Nordeste. As vias transversais dispostas e as conexões existentes, entre elas uma rodovia central que liga Salvador a Fortaleza, remetem diretamente à rede viária que estava sendo construída na região.



Figura 07: Plano Rodoviário do DNER 1937. Fonte: Biblioteca Nacional.

Chama a atenção a quantidade de nós apresentados, vias direcionadas ao interior do território e um traçado radial partindo do Planalto Central, considerando a possibilidade da transferência da capital para essa região. Merece destaque também a via litorânea proposta para conectar as capitais do Nordeste. O Plano na realidade em muito se assemelha ao Plano da Comissão de Estradas de Rodagem e ao Plano Schnoor, ambos publicados em 1927.

Em paralelo ao que vinha sendo proposto a nível nacional pelo Governo Federal, a IFOCS seguiu executando o projeto do Plano Rodoviário do Nordeste de 1931 e sua consequente ampliação. Como forma de relatar o trabalho já executado e divulgar para a população a rede de rodovias existente na região, a Inspetoria realizou a publicação do Guia Rodoviário do Nordeste. Ao longo da pesquisa foram encontradas duas versões, uma de 1937 e outra, mais completa, datada de 1939.

¹¹ O DNER foi criado através da Lei nº 467 de 31 de julho de 1937. A Lei transforma em Departamento Autônomo a Comissão de Estradas de Rodagem Federais. Fica a cargo do Departamento estudar, organizar e, periodicamente, rever, o plano geral das estradas de rodagem nacionais, que ficará sob sua direção e execução. Além dessa competência fica a cargo do DNER tudo que se refere às estradas nacionais: construir, melhorar, conservar, fiscalizar, entre muitas outras funções.

O mapa que consta no Guia de 1937 apresenta apenas o percurso referente ao traçado da Transnordestina, não exibindo as outras partes da região e suas realizações, essas estão descritas ao longo do texto que acompanha o guia. O texto descreve todas as linhas tronco e as estradas subsidiárias correspondentes a cada estado. Além disso apresenta curiosidades sobre o percurso, como as cidades mais relevantes e faz sugestões de paradas indicando pontos de hospedagens.

A partir dos relatórios produzidos anualmente pela IFOCS foi possível, entretanto, observar as alterações que foram sendo implantadas no PRN (Figura 08) ao longo dos anos. A versão publicada em 1937 apresenta as sete Estradas Tronco definidas em 1932 e quarenta e nove ramais subsidiários.

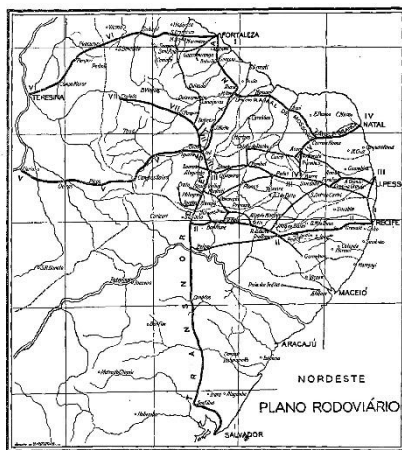


Figura 09: Plano Rodoviário do Nordeste versão finalizada, 1939. Fonte: Silva (1940, p.578).

A alteração proposta no ano de 1938 foi mantida em definitivo e configurou o programa finalizado do Plano Rodoviário do Nordeste publicado no Guia Rodoviário de 1939. O relatório de 1938 ainda apresentou o programa do PRN com 49 ramais subsidiários. Apenas no ano de 1939, a 50ª estrada foi incluída e a partir desse ponto o programa se manteve inalterado, seguindo com as conclusões das obras.

O Plano Rodoviário do Nordeste e sua inserção no Plano Rodoviário Nacional de 1944.

No início da década de 1940 não era apenas a IFOCS que seguia construindo estradas no país. Além da região Nordeste, estados como São Paulo e Rio de Janeiro possuíam seus planos rodoviários elaborados e em construção. No começo dessa década também aconteceram mudanças na divisão político-administrativa do Brasil. Em 1943, foram criados os territórios do Amapá, Rio Branco, Guaporé, Ponta Porã e Iguassu, com partes desmembradas dos estados do Pará, Amazonas, Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina respectivamente. Surgiu então para o governo a necessidade de estabelecer um plano geral que orientasse e organizasse a rede viária nacional estabelecendo conexões entre as malhas existentes e propondo a novas conexões com a construção de novas rodovias.

O Plano Rodoviário Nacional de 1944 (Figura 09) foi desenvolvido por uma Comissão criada em 1943 com a incumbência “estudar e submeter à aprovação do Govêrno, o projeto de regulamentação necessária à execução do Plano Rodoviário Nacional” (Brasil, 1974. p.147).



Figura 09: Plano Rodoviário Nacional 1944. Fonte: Biblioteca Nacional.

Como resultado do seu trabalho, a Comissão apresentou uma proposta onde as linhas que constituíram o Plano Rodoviário Nacional foram incluídas segundo quatro critérios, e elas deveriam seguir: a) Evitar o quanto possível, a superposição das rodovias aos troncos ferroviários principais, existentes ou de construção já prevista para o estabelecimento da interligação ferroviária contínua do Norte-Sul do país. b) Aproveitar trechos de rodovias existentes, ou em projeto, dos planos rodoviários estaduais; c) Considerar apenas trechos rodoviários de caráter nacional, segundo o conceito definido nesse Plano; d) Estabelecer no Interior do país, as convenientes ligações da rede rodoviária nacional com a infraestrutura das rotas aéreas, comerciais e postais, nos pontos adequados.

Fica claro a partir do texto do Decreto que até a elaboração deste Plano Rodoviário não havia critérios que regulamentassem a categorização das rodovias para diferenciá-las entre nacionais e estaduais. Obedecendo o que estava disposto no documento, foi estabelecido que seriam classificadas como vias nacionais: As que atravessarem total, ou parcialmente, os territórios de duas ou mais Unidades da Federação; As que se dirijam para as fronteiras do País, ou se desenvolvam dentro da faixa de 150 km ao longo destas; As que deem acesso aos portos marítimos, fluviais ou lacustres, de concessão federal; As que apresentem interesse geral: administrativo, militar, turístico etc.; As que se destinarem a ligações panamericanas; Além dessas linhas-tronco dos itens anteriores, as indispensáveis linhas transversais ou ligações entre esses troncos.

A partir da aplicação desses conceitos o Plano foi apresentado composto por vinte e sete rodovias principais, divididas em três categorias: seis Rodovias Longitudinais, que deveriam seguir o sentido Norte-Sul; quinze Rodovias Transversais, sentido Leste-Oeste; e seis Ligações, pontos de conexão entre duas ou mais rodovias. Foram assim denominadas **Rodovias Longitudinais:** Getúlio Vargas; Pan-Nordestina; Transnordestina; Transbrasiliana; Amazônica; Acreana. **Rodovias Transversais:** Transversal do Maranhão; Transversal do Piauí; Transversal do Rio Grande do Norte; Transversal da Paraíba; Transversal de Pernambuco; Transversal de Alagoas; Transversal de Sergipe; Transversal da Bahia; Transversal Centro-Oeste; Transversal do Estado do Rio de Janeiro; Transversal do Estado de São Paulo; Transversal do Paraná; Transversal de Santa Catarina; Transversal do Rio Grande do Sul; Transversal do Sul de Mato Grosso. **Ligações:** Recife-Salvador; Rio de Janeiro-Belo Horizonte; Belo Horizonte-São Paulo; Resende-Araraquara; Vacaria-Passo Fundo; Dourados-Ponta Porã.

Em seu relatório, a Comissão descreveu minuciosamente cada uma dessas rodovias, justificando seu traçado, a distância percorrida, as conexões realizadas e detalhando a escolha de cada ponto de entroncamento. Porém o foco desta pesquisa está voltado para aquelas que estão destacadas no parágrafo anterior. São seis rodovias aproveitadas de forma integral ou parcial, oriundas da versão finalizada do Plano Rodoviário do Nordeste de 1931. Das sete rodovias tronco do Plano Rodoviário do Nordeste, seis estão incluídas no Plano Rodoviário Nacional de 1944: Salvador – Fortaleza (Transnordestina), incluída conservando a denominação de Transnordestina; Central de Pernambuco, incluída sob a denominação de Rodovia Transversal de Pernambuco; Central da Paraíba, incluída sob a denominação de Rodovia Transversal da Paraíba; Central do Rio Grande do Norte, incluída sob a denominação de Rodovia Transversal do Rio Grande do Norte; Central do Piauí, parcialmente incluída como parte da Rodovia Transversal do Piauí; Fortaleza – Teresina, incluída como trecho da Rodovia Pan-Nordestina.

No detalhamento referente a essas rodovias, a Comissão pormenorizou os trechos das mesmas especificando quais estavam concluídos e quais ainda estavam em andamento, ressaltando que todas estavam com suas construções sob a responsabilidade da IFOCS. O relatório da Inspetoria referente aos trabalhos do ano de 1944 descreveu que dos 1.280 km da Rodovia Transnordestina, já haviam sido entregues ao tráfego 1.234 km. Dessa forma, pode-se concluir que o Plano Rodoviário do Nordeste de 1931 serviu efetivamente como norteador no processo de planejamento e posterior execução das rodovias nordestinas nos Planos de Viação Nacionais posteriores. Tornando-se, dessa maneira, instrumento indispensável na coadunação das esferas política e técnica na organização territorial da região.

Considerações finais

A partir da década de 1930, as estradas de rodagem passaram definitivamente a fazer parte do conteúdo dos Planos Nacionais, ora como planos exclusivos, ora como sugestão de integração aos modelos viários já existentes. Este fato demonstrou a clara intenção governamental daquele período de redirecionar os investimentos destinados à construção de ferrovias para a confecção de estradas de rodagem. O que resultaria algumas décadas depois na substituição quase que total do modelo de circulação.

Dentro desse contexto, pode-se destacar a relevância do projeto desenvolvido pela Inspetoria, que possuía inicialmente quatro linhas-tronco com o intuito de reorganizar e ampliar a rede de estradas e caminhos existentes, facilitar o acesso à outras obras da Inspetoria, como açudes e represas, e conectar os estados da região mais atingidos pelo fenômeno da seca.

Com o advento da seca de 1932, o plano passou a ser modificado e expandido apresentando várias versões até chegar à sua versão final, publicada no Guia Rodoviário de 1939 – passando de quatro para sete linhas-tronco somadas a cinquenta estradas subsidiárias. O traçado do Guia Rodoviário de 1939 se mostrou tão relevante que foi incluído no Plano Rodoviário Nacional de 1944, conservando inclusive a nomenclatura de algumas das suas vias arteriais.

Destaca-se nesse projeto a criação da Rodovia Transnordestina ligando Fortaleza (CE) a Salvador (BA) conectando todos os estados da região e facilitando o acesso ao Rio São Francisco. A conexão da Transnordestina com Salvador posteriormente integraria a rede rodoviária do Nordeste à rede nacional através da construção da Rodovia Rio-Bahia.

Esses fatos demonstram a relevância do Plano Rodoviário do Nordeste e da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas na construção e integração da rede rodoviária nacional. Destaca-se também o pioneirismo do Plano Rodoviário do Nordeste como instrumento de planejamento regional considerando que a rede viária planejada e executada pela IFOCS tinha a intenção de estruturar a região Nordeste através das suas artérias e pontos de conexão, como parte de um complexo de escala nacional, facilitando o acesso às obras hídricas e favorecendo a circulação de pessoas e mercadorias.

Agradecimentos

Ao grupo de pesquisa HCurb (Depto de Arquitetura, UFRN), pelo acesso à base de dados digitais e impressos; à CAPES, pela bolsa de pesquisa de Mestrado; ao CNPq, pela bolsa de produtividade em pesquisa (processo 316842/2023-0).

Referências

BRASIL. Ministério dos Transportes. **Breve Histórico Sobre a Evolução do Planejamento Nacional de Transportes**. Ministério dos Transportes Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes [s.d.]. Disponível em: <https://transportadormineiro.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/historico-do-planejamento-de-transportes.pdf>. Acesso em fevereiro de 2022.

_____. Ministério dos Transportes. **Planos de viação: Evolução histórica (1808 – 1973)**. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Transportes, Ministério dos Transportes, 1974.

_____. Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas. **Guia Rodoviário**. Interessando aos Estados de Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Edição de 1937. Rio de Janeiro. RJ. 1937

_____. Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas. **Guia Rodoviário**. Interessando aos Estados de Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Edição de 1939. Rio de Janeiro. RJ. 1939

_____. Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas. **Relatório dos trabalhos realizados no triênio 1931-1933**. Volumes 1934a e 1934b. Fortaleza, CE: Tipografia Minerva – Luiz Augusto da Silva Vieira, 1934a.

_____. Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas. **Relatório dos trabalhos realizados no ano de 1934**. Apresentado ao Ministro João Marques dos Reis pelo Inspector Luiz Augusto da Silva Vieira. Papelaria Brazil, 1934.

FERNANDES, Manoel. **Planos para o Império: Os planos de viação para o Segundo Reinado (1869-1889)**. São Paulo: Editora Alameda, 2012.

FERREIRA, Angela Lúcia; DANTAS, George. A.F.; SIMONINI, Yuri. **Contra as secas: Técnica, Natureza e Território**. 1.ed. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital: INCT/Observatório das Metrópoles, 2018.

MEDEIROS, Gabriel Leopoldino Paulo de. **As cidades e os trilhos**: resgate histórico da implantação das ferrovias no Rio Grande do Norte e inventário de suas estações. 2007. Trabalho Final de Graduação (Arquitetura e Urbanismo). Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2007.

NEVES, Frederico de Castro. Curral dos Bárbaros: os campos de concentração o Ceará (1915 e 1932). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 15, n. 29, pp. 93-122, 1995.

RODRIGUES, Wagner do Nascimento. **Dos caminhos de água aos caminhos de ferro**: a construção da hegemonia de Natal através das vias de transporte (1820/1920). 2006. Dissertação (mestrado). Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

SILVA, Moacir M. F. Geografia dos transportes no Brasil. VII Circulação interna atual. b) Rodovias modernas. **Revista Brasileira de Geografia**: IBGE, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 560-587, out./dez. 1940. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7115>. Acesso em março 2019.

TEIXEIRA, Thaysa Fernandes. **Das ferrovias ao Plano Rodoviário do Nordeste - 1931**: planejamento, cartografia e estruturação viária do território do Rio Grande do Norte (1880-1944). 2024. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2024. [inédito]

VASCONCELOS NETO, Américo Maia. **A política ferroviária brasileira (1835-1945): 110 anos de acertos e desacertos na construção da malha ferroviária nacional**. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2018.