



## ENTRE TEMPOS E ESPAÇOS: DUPLICAÇÃO DA BR-101 NO NORDESTE DO BRASIL

Josiene Ferreira dos Santos Lima <sup>1</sup>  
José Wellington Carvalho Vilar <sup>2</sup>

### RESUMO

A construção da BR-101 iniciada na primeira metade do século XX e sua duplicação e revitalização no Nordeste teve início no ano de 2005. O artigo pretende discutir a transformação e o consumo do espaço tendo como agentes transformadores, as obras de infraestrutura viária. O método utilizado é o hipotético-dedutivo, do tipo exploratório e descritivo. Como resultado verificou-se a transformação do espaço-temporal através da duplicação e adequação da BR-101 Nordeste. O ambiente foi visivelmente transformado desde o primeiro momento na década de 1970, bem como nos dias atuais. Os agentes sociais produziram e consumiram o espaço, com a justificativa de desenvolvimento ou crescimento econômico regional. A história da rodovia traz na bagagem as incertezas de um desenvolvimento e das oportunidades de novos negócios para região, contudo há a certeza de um espaço sendo transformado, através do tempo.

**Palavras-chave:** espaço geográfico; rodovia; adequação.

### ABSTRACT

The construction of BR-101 started in the first half of the 20th century and its duplication and revitalization in the Northeast began in 2005. The article intends to discuss the transformation and consumption of space having as transforming agents, the road infrastructure works. The method used is the hypothetical-deductive, exploratory and descriptive type. As a result, the transformation of the space-time was verified through the duplication and adaptation of the BR-101 Nordeste. The environment has been visibly transformed from the first moment in the 1970s, as well as nowadays. Social agents produced and consumed the space, with the justification of regional economic development or growth. The history of the highway brings in its luggage the uncertainties of development and new business opportunities for the region, however there is the certainty of a space being transformed over time.

**Keywords:** geographic space; highway; adequacy.

### INTRODUÇÃO

Iniciada na primeira metade do século XX, a construção da BR-101 surge em um contexto de domínio da navegação de cabotagem e caminhos ferroviários. Mas de forma rápida e contínua o “asfalto tomou conta do país” e há quem repercutissem em transformações territoriais em busca do tão almejado desenvolvimento.

Nesse projeto geopolítico e econômico, as rodovias foram a principal forma de integrar o território brasileiro, bem como são reflexo da força dos polos automobilísticos, do capital e da “sociedade do automóvel”, vigente no pós-guerra até os dias atuais, embora com novas

---

<sup>1</sup> Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), josienesl@gmail.com;

<sup>2</sup> Doutor e professor do Curso de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Professor Titular do Instituto Federal de Sergipe (IFS), wvilar@yahoo.com.br.



nuanças e necessidades territoriais (RODRIGUES, 2011). Indiferente ao rumo tomado pela economia nacional, o automóvel se tornou, um elemento fundamental do desenvolvimento do país, sendo necessários investimentos na construção e ampliação das rodovias, sendo peças relevantes para a compreensão do país e de suas opções e caminhos de desenvolvimento.

A duplicação e revitalização da BR-101 no Nordeste se configura como um desses matizes territoriais exigido pelo capital produtivo e pela sociedade da informação e da comunicação modernas. Iniciada em 2005, com a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), é uma obra do Governo Federal realizada pelo Ministério dos Transportes e executada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). No ano de 2007, com a criação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), houve uma retomada do planejamento e execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país, bem como uma melhoria do ambiente de investimentos. Assim, ao contribuir de forma relevante para o *take off* (decolar) da região Nordeste através do uso das rodovias como principal modal logístico, a apropriação do tempo e do espaço é relevante para o desempenho de atividade produtiva e de transformação territorial, porque nenhuma ação social e econômica é a-temporal ou a-espacial.

Nesse contexto, este artigo pretende discutir a transformação e o consumo do espaço, tendo como eixo construtivo as obras de infraestrutura viária no Nordeste do Brasil. O recorte territorial corresponde ao trecho sul da BR-101 desde Pernambuco, onde serão duplicados 24,6 km, passando por Alagoas (249,4 km), Sergipe (206,1 km) até o Estado da Bahia (169,2 km). A adequação e duplicação da BR-101 no Nordeste visa atender a abertura de oportunidades de novos negócios na região e proporcionar uma maior importância logística para os transportes regionais, representados por elementos transformadores do espaço e legitimada pela ação do Estado.

Para alcançar o objetivo da pesquisa é primordial discutir e entender o espaço e seus elementos, bem como sua relação com o tempo alinhado aos elementos específicos de transformação da duplicação e adequação da BR-101 Nordeste, entendidos como fixos e fluxos e como um sistema de objetos e ações, conforme preconizado por Milton Santos (1997; 2006; 2014).

Para esta pesquisa pretende-se observar a transformação do espaço-temporal através da duplicação e adequação da BR-101 Nordeste, no trecho localizado entre os estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. A proposta pretende analisar o espaço sendo transformado e consumido, tendo como agente transformador as obras de infraestrutura viária, para isso serão discutidas as seguintes ações: aporte teórico com discussões sobre espaço e



tempo, com enfoque principal nas ideias de Milton Santos seguido de outros autores, na seção seguinte o histórico da rodovia e sua duplicação. A seção posterior aborda a metodologia, que para alcançar o objetivo da pesquisa optou-se por o método hipotético-dedutivo, do tipo exploratório e descritivo. As seções finais apresentam os resultados e discussões da pesquisa com abordagem no espaço transformado e para concluir as considerações finais com destaque para o espaço em transformação constante, a rodovia sendo o elemento transformador desse espaço pelo o capital com impactos visíveis a sociedade lideira.

O presente artigo é parte da pesquisa de doutorado em geografia com abordagens sobre as categorias: tempo, espaço e território, tendo como objeto a rodovia translitorânea BR-101 NE nos estados de PE/AL/SE/BA.

### **APORTE TEÓRICO: O ESPAÇO E O TEMPO**

O espaço e o tempo são aqui discutidos através das ideias de Santos (1997; 2006; 2014), Gottdiener (1993), Correia (2011) e Carlos (2011). A abordagem gira em torno da produção, consumo e circulação, face às relações espaciais ou geográficas, ou seja, sobre a forma e o movimento necessários ao funcionamento da engrenagem socioeconômica e até político e cultural. A geografia enquanto estudo da forma-conteúdo necessita discutir espaço e tempo para compreender infraestrutura viária em geral e a duplicação regional da BR-101 em particular.

Numa primeira aproximação, o espaço pode ser concebido com um fator social, um elemento, uma dimensão que concorre, contribui e determina a trajetória sociotemporal (SANTOS, 1997). Ainda para o autor, o espaço é a instância da sociedade, contendo e sendo contido por outras instâncias, tais como, a econômica, a político-institucional, a cultural e a ideológica. Em síntese, o espaço é formado pela articulação de objetos geográficos, naturais e artificiais, cuja dinâmica é fornecida pela força ou inércia da natureza e da sociedade.

O espaço é um conjunto de objetos distribuídos em um dado território e de ações sociais, possibilitando assim uma configuração geográfica particular. De um lado, a maneira como esses objetos se dão aos nossos olhos, na sua continuidade visível, isto é, na paisagem, e de outro, o que dá vida a esses objetos, seu princípio ativo, ou seja, os processos sociais representativos de uma sociedade em dado momento (SANTOS, 2014).

Na visão de Gottdiener (1993), para se ter uma visão substancial da produção do espaço é necessária uma compreensão sistêmica da natureza tridimensional da organização socioespacial, conforme se desenvolvem ligações hierárquicas com lugares, dentro de uma matriz espaço-temporal.



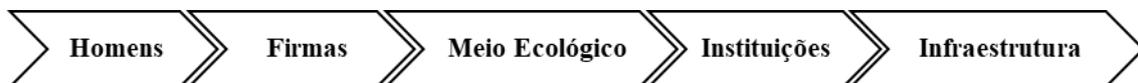
Por sua vez, Carlos (2011) afirma que o espaço é obra e produto social gerado a partir do processo de trabalho na materialização das condições de vida da humanidade e da reprodução social em contraste com a natureza primeira.

[...] o processo de produção do espaço tem como pressuposto a natureza, envolve um conjunto de elementos fundados na atividade humana produtora, transformadora, bem como na vontade e disposição, acasos e determinações, conhecimentos todos estes voltados à reprodução da sociedade (CARLOS, 2011, p. 44).

Assim, o acesso ao espaço enquanto condição da realização da vida humana é mediado por modos de apropriação que definem por quem e de que forma estes espaços serão utilizados (CARLOS, 2011).

O espaço, quando considerado em transformação constante, torna necessária para sua análise, uma periodização, porém antes de se determinar o período ou momento histórico de análise, é preciso caracterizar os elementos que compõe e reproduzem o espaço (SANTOS, 1997).

Os agentes sociais ou elementos do espaço produzem e consomem o espaço, caracterizando-o como um campo de conflitos, carregado de simbolismo e condicionantes sociais (CORRÊA, 1995), direcionados para a produção e consumo de bens, para permitir e reproduzir a acumulação de capital. Para Santos (1997), existem pelo menos cinco elementos do espaço (Figura 1).



**Figura 1.** Elementos do espaço.

Elaboração: LIMA, Josiene Ferreira dos Santos, 2021, a partir de Santos (1997).

Os homens são elementos constituintes do espaço, seja como fornecedores de trabalho, seja na de candidatos a isso. As firmas, por sua vez, têm como função a produção de bens, serviços e ideias. O meio ecológico corresponde ao conjunto de complexos territoriais que constituem a base física do trabalho humano. Já as instituições produzem normas, leis e ordens para ordenar o espaço. Igualmente, tem-se a infraestrutura que é o trabalho humano materializado e espacializado na forma de casas, plantações, caminhos, meios de circulação, a exemplo das rodovias e seu sistema em redes, etc.

Observa-se que Santos defende o espaço como uma totalidade, sendo própria da sociedade que lhe serve como agente. Os elementos elencados por Santos (1997) destacam a importância de que o espaço seja estudado não somente na sua forma, mas também na sua



estrutura, no seu processo e na sua função. Assim, o espaço não seja visto ou estudado em si mesmo, mas em sua totalidade.

Para Corrêa (2011), os elementos ou agentes produtores do espaço urbano são os seguintes: os proprietários dos meios de produção, com ênfase nas grandes indústrias, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos.

Para Santos (2006), tempo e espaço estão fortemente associados. Mas o espaço contém um elemento de materialidade que lhe fornece uma parte de sua concretude e empiricidade:

Tempo, espaço e mundo são realidades históricas, que devem ser mutuamente conversíveis, se a nossa preocupação epistemológica é totalizadora. Em qualquer momento, o ponto de partida é a sociedade humana em processo, isto é, realizando-se. Essa realização se dá sobre uma base material: o espaço e seu uso; o tempo e seu uso; a materialidade e suas diversas formas; as ações e suas diversas feições (SANTOS, 2006. p. 33).

Logo, o tempo sendo empiricizado torna-se material, e desse modo se assemelha ao espaço, que não existe sem a materialidade, esta, transformadora, modificadora e tem no homem o objeto principal nas suas ações sobre o espaço social (espaço humano) ou o espaço geográfico que é organizado pelo homem que vive em sociedade e produz seu espaço como lugar de sua própria transformação.

O espaço, segundo Santos (2014), corresponde a um conjunto de objetos e de relações que se realizam sobre estes objetos, não para eles próprios, mas para as quais serve de intermediários, assim o espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, como já mencionado, intermediados pelos objetos, naturais e artificiais. Assim, “o espaço resulta do “casamento” da sociedade com a paisagem, e por isso contém o movimento, num par dialético, que se completam e se opõem” (SANTOS, 2014. p. 79).

Nesse contexto, é possível observar a relação entre fixos e fluxos, objetos e ações em uma rodovia, pois ela é fixa como objeto concreto, onde se torna instrumento de trabalho e força produtiva, mas se torna também fluxos, devido ao movimento, as idas e vindas, a circulação dos fenômenos da distribuição e do consumo. É a dinâmica do espaço em permanente mudança e até transformações as responsáveis pela configuração territorial em geral e das rodovias em particular.

## **BREVE TRAJETÓRIA HISTÓRICA DA BR-101**

A BR-101 surgiu através da Lei n° 4592, de 29 de dezembro de 1964, enquadrada tecnicamente como rodovia longitudinal com extensão de 4.085km. A evolução histórica da



rodovia aconteceu a partir dos planos de viação no Brasil, datado inicialmente de 1808 através de Carta Régia, mas somente em 1934 foi oficializado. No ano de 1937, surge o Plano do Departamento Nacional de Estradas e Rodagem, inspirado no Plano da Comissão de Estradas de Rodagem Federal. Observa-se no Plano a ideia de duas rodovias longitudinais, uma pelo interior do país e outra pelo litoral. O documento ainda apresenta o projeto de uma rodovia litorânea, ocorrendo assim o início da história da atual BR-101 (VASQUES, 2002).

No Plano Nacional de Viação de 1951 e 1956, a atual BR-101 é denominada de BR-59, com traçado entre Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre. No ano de 1967, através do Decreto Lei nº 142, ocorreram algumas alterações no traçado, aumentando para 4.114km a extensão total da via, que ratificou a necessidade e serviu para a realização da obra. Ao final da década de 1950 iniciou-se a construção de segmentos da então BR-59, atual BR-101, era o começo da integração das regiões Norte e Sul. A rodovia nos dias atuais está com uma extensão de 4.542 km interligando o país de norte a sul (VASQUES, 2002).

No início da década de 1970 foram concluídas as obras de construção e pavimentação da BR-101 ao longo de toda a extensão da faixa litorânea. A rodovia, ao propiciar fisicamente a ligação e comunicação permanente entre os municípios, capitais, em condições geométricas extremamente vantajosas, encurtou distâncias e favoreceu a integração das regiões Nordeste, Sudeste e Sul.

No ano de 2005 iniciou-se a adequação e duplicação da BR-101 no Nordeste com o Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento nos estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. As obras de infraestrutura teve início na década de 2010, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal.

## **METODOLOGIA**

A BR-101 Nordeste, entre os Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, contempla 649 km de extensão total, interceptando em sua extensão 54 municípios. A BR-101 atravessa um espaço geográfico em constantes mudanças. É uma rodovia federal translitorânea, com extensão de 4.542 km que intercepta o país longitudinalmente de norte a sul (Figura 2), com início na cidade de Touros (Rio Grande do Norte) e final na cidade de São José do Norte (Rio Grande do Sul) (Figura 3), ao todo são 12 estados interceptados (OIKOS, 2008).



Figura 2- Rodovia longitudinal BR-101  
Fonte: Ministério dos Transportes, 2011.



Figura 3- Placas que sinalizam o Início e o fim da BR-101  
Fonte: Compilação dos autores<sup>3</sup>

O método utilizado é o hipotético-dedutivo, do tipo exploratório e descritivo. Para este método toda pesquisa tem sua origem num problema para o qual se procura uma solução. A pesquisa é considerada exploratória, pois teve em foco proporcionar uma maior abrangência do problema, a partir da aplicação de questionário, levantamento bibliográfico e documental. A pesquisa ainda é tida como descritiva, onde são apresentadas as características da rodovia, bem como seu histórico.

Para Santos (1996), o método é fundamental, este trata da construção de um sistema intelectual que permitirá analiticamente, acercar-se uma realidade a partir de um ponto de vista. Nesse contexto, o método é, de fato, relevante em uma discussão geográfica e deve estar diretamente ligada à teoria que fundamenta, respondendo aos objetivos, já determinados.

<sup>3</sup> Montagem a partir de imagens retiradas do site mochileiros.com



A pesquisa é de natureza aplicada que objetiva gerar conhecimento para aplicação prática dirigidos a solução de problemas específicos, neste caso o impacto da instalação da rodovia BR-101 Nordeste. Sobre o ponto de vista de abordagem do problema, a pesquisa é quantitativa e qualitativa, permitindo originar informações adicionais para o melhor entendimento e tratamento da temática avaliada. A metodologia quantitativa favorece o melhor controle e precisão, reduzindo a subjetividade da pesquisador (LAKATOS, 2003). A pesquisa qualitativa preocupa-se em interpretar aspectos mais profundos, fornecendo uma análise mais detalhada dos hábitos, atitudes e tendências de comportamento (LAKATOS; MARCONI, 2011).

Quanto ao procedimento, a pesquisa envolveu o levantamento bibliográfico, análise de dados que estimularam a compreensão das transformações ocorridas no espaço modificado. Logo, do ponto de vista dos procedimentos técnicos optou-se por pesquisa bibliográfica (material já publicado como livros, periódicos, artigos científicos, teses e dissertações) e documental (material disperso que precisou de um trato analítico de acordo com o objetivo da pesquisa).

A pesquisa está dividida em duas seções:

## **SEÇÃO I**

**Dados Secundários** - Pesquisa Bibliográfica e Documental:

**Bibliográfica** – restringe a todo material publicado referente ao tema e às perspectivas da região. Foram coletados e analisados dados em artigos acadêmicos, anais de eventos, jornais, dissertações e teses disponibilizadas on-line, livros relacionados a pesquisa e as categorias da pesquisa.

**Documental** – refere-se a documentos institucionais e estatísticos, (IBGE, DNIT, IBAMA, Prefeituras municipais, secretarias estaduais de desenvolvimento econômico, Ministérios de Meio Ambiente, das Cidades e de Infraestrutura).

## **SEÇÃO II**

**Dados Primários**

**Observação sistemática**

Para Lakatos (2011), a observação sistemática resulta em conhecer, compreender e aprofundar as situações sociais mantendo uma reflexão contínua e observando detalhadamente as etapas, interações e eventos. Na observação sistemática, o investigador sabe o que procura e



o que precisa de importância em determinada situação; deve eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe ser objetivo e reconhecer possíveis erros (LAKATOS, 2003).

A pesquisa teve no roteiro de observação a análise do espaço e território e suas transformações com a construção e duplicação da rodovia.

**Trabalho de Campo** – Esta técnica permitiu registros do antes e depois da duplicação e adequação da BR-101 NE. A identificação dos aglomerados populacionais, bem como o diagnóstico nos quatro estados de abrangência da pesquisa (Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia).

O trabalho aqui apresentado é um recorte da pesquisa de doutorado, como já mencionado e que para a obtenção da veracidade da transformação espacial e territorial ocorrida com a instalação da rodovia terá aplicação de questionário, sendo um dos instrumentos mais relevantes da pesquisa na coleta de dados, com a finalidade de coletar informações a partir da percepção dos lindeiros, bem como dos usuários da rodovia.

Segundo Gil (2010), é relevante pontuar que o questionário é uma das ferramentas essenciais para a investigação social, cujo sistema de obtenção de dados consiste em coletar informações diretamente do entrevistado.

**Análise da Transformação e o Consumo do espaço** – observou-se o espaço sendo consumido em relação ao desenvolvimento territorial da área influenciada pela BR 101-NE. A atividade foi realizada usando os principais impactos relacionados ao desenvolvimento socioeconômico da região informada no Estudo de Impacto Ambiental da adequação e duplicação da rodovia, são eles: Intensificação do efeito barreira, Perda de renda e trabalho, Perda de moradia de populações residentes na faixa de domínio, Interferências para a população em travessias urbanas.

A pesquisa em questão visou uma melhor compreensão do papel transformador tolerado pela construção da BR-101 Nordeste no seu período de instalação (formação inicial) e atualmente com a adequação e duplicação da rodovia nos 649 km de extensão desde Palmares Pernambuco até Conceição do Jacuípe no estado da Bahia.

## **RESULTADOS E/OU DISCUSSÕES**

Na análise da história da BR-101 NE, desde o início da década de 1970 com o início das obras de construção e pavimentação, observou-se o processo de alteração das características do



espaço geográfico em que o tempo pôde mostrar como as áreas lindeiras, a zona rural e as cidades cortadas pela rodovia foram sendo reconfiguradas.

Com a adequação e duplicação da rodovia, em tempos mais recentes, não foi diferente, provocando discussões sobre as mudanças sociais urbanas e rurais, a população lindeira<sup>4</sup> passou a conviver com estas transformações, que mudaram a rotina e o espaço foi “tomado” pela rodovia com o passar do tempo. O quadro 1 apresenta as maiores transformações observadas durante a construção da rodovia, bem como agora com a operação da duplicação e adequação da BR-101 NE:

**Quadro 1. Análise da transformação e o consumo do espaço na construção, adequação e duplicação da BR-101 NE**

Pontos Positivos		Pontos Negativos	
Criação da Rodovia (Década de 1970)	Adequação e Duplicação da Rodovia (Desde 2005)	Criação da Rodovia (Década de 1970)	Adequação e Duplicação da Rodovia (Desde 2005)
Encurtamento do tempo percorrido entre as cidades; Instalação de comércio às margens da rodovia; Geração de emprego no período das obras; Transporte de produtos e circulação de pessoas;	Diminuição de acidentes frontais; Encurtamento do tempo percorrido entre as cidades; Abertura de oportunidades de novos negócios; Geração de emprego no período das obras; Melhoria no transporte de produtos e circulação de pessoas; Promoveu a expansão econômica regional;	Desmatamento; Acidentes. Ocupação desordenada às margens da rodovia. Mudança da paisagem.	Supressão Vegetal; Desapropriação; Segregação social; Dificuldade de acesso e na travessia de pedestres; Diminuição do Comércio local às margens da rodovia; Aumento da distância nos Retornos. Aumento da velocidade dos veículos ocasionando acidentes; Poluição sonora e do ar; Mudança da paisagem.

Fonte: Silva, 2011; trabalho de campo.

Elaboração: LIMA, Josiene Ferreira dos Santos, 2021

Não obstante, as transformações espaciais ocorridas e elencadas no Quadro 1, a partir da identificação e diagnóstico de 69 aglomerados populacionais (povoados, sedes e distritos municipais), sendo três no estado de Pernambuco, 17 em Alagoas, 24 em Sergipe e 15 aglomerados no estado da Bahia salienta que a influência direta da rodovia nos aglomerados provocou:

- Efeito barreira com a separação ou o rompimento na descontinuidade na estrutura urbana provocada pela a rodovia;

<sup>4</sup> População lindeira é aquela que reside às margens da rodovia. Essa expressão é muito usada no Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (DNIT).



- A perda de renda e trabalho no processo de desapropriação ou relocação de pontos comerciais às margens da rodovia;
- Perda de moradia de populações residentes na faixa de domínio<sup>5</sup> por ocupação desordenada em área proibida, o descontentamento da comunidade lindeira pela a perda de identidade e do bem material com a saída das suas residências às margens da rodovia;
- Interferências para a população em travessias urbanas, sendo instaladas passarelas em aglomerados do estado de Alagoas que margeiam a rodovia. Nos demais estados há em projeto executivo da obra a instalação, contudo, não há previsão de implantação, devido as indefinições do andamento das atividades construtivas.

Diante do exposto, a BR-101 NE trouxe benefícios, transformações positivas, mas também trouxe resultados negativos, tanto ambientais como sociais, foi um espaço moldado a atender as dinâmicas dos fluxos rodoviários no intuito de desenvolver e expandir o crescimento urbano independente dos fatores demográficos:

Os fatores demográficos não são suficientes para assegurar o crescimento urbano. Para transformá-los em elementos motores do crescimento seria preciso que eles se desenvolvessem ao mesmo tempo que a infraestrutura (sobretudo os transportes) e paralelamente a capacidade da cidade de se beneficiar com investimentos de capitais regionais ou exteriores a região (SANTOS, 1981. P. 75).

O ambiente influenciado pela construção da BR-101 NE foi visivelmente transformado desde o primeiro momento na década de 1970, bem como nos dias atuais (Figura 4). Os agentes sociais ou elementos do espaço produziram e consumiram o espaço com a justificativa de desenvolvimento ou crescimento econômico regional. A expansão da frota nacional de veículos e o tráfego intenso dos transportes em rodovias federais intensificou a necessidade de adequação e duplicação de vias já existentes, influenciando diretamente a transformação do espaço pela infraestrutura rodoviária.

---

<sup>5</sup>Segundo a Resolução Nº 9, DE 12 DE AGOSTO DE 2020, faixa de domínio é a base física sobre a qual se assenta uma rodovia, constituída pelas pistas de rolamento, canteiros, obras-de-arte, acostamentos, sinalização e faixa lateral de segurança, com limites definidos conforme projeto executivo da rodovia, decretos de utilidade pública, ou em projetos de desapropriação.



Figura 4. Construção e duplicação da BR-101 NE - Ponte sobre o rio São Francisco entre SE/AL  
Fonte: Acervo da Prefeitura de Propriá/SE e trabalho de campo.

Assim, observa-se que os sistemas de engenharias (fixos, naturais e sociais) evoluíram com a história, sendo passado de um uso maior do trabalho a um uso maior do capital. Esses sistemas passaram de um isolamento a uma interdependência crescente, onde se chegou hoje a uma tendência à unificação, não apenas técnica, mas organizacional e isso ocorreu com as rodovias, ferrovias, como cita Santos (2014). Observou-se que há uma unificação do comando desses sistemas (econômico e institucional) e mudanças de fluxos (curtos e longos), ou seja, os fluxos curtos exercidos em áreas limitadas na construção da rodovia na década de 1970 passaram a fluxos com abrangência de frações de território cada vez maiores com a adequação e duplicação da BR-101 NE, contribuindo consideravelmente para as transformações do espaço.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A BR-101 NE desde a construção até os dias atuais, com a adequação e duplicação, transformou o espaço, mudou paisagens, modificou territórios, através do tempo. As principais categorias da geografia foram visivelmente influenciadas pela rodovia (tempo, espaço, paisagem e território). A construção de eixos estruturantes reforça o atendimento da geografia do capital, a rodovia é um elemento transformador do espaço pelo o capital com impactos visíveis a sociedade lideira.

Assim, o objetivo da pesquisa em discutir a transformação e o consumo do espaço, tendo como eixo de planejamento as obras de infraestrutura viária no Nordeste do Brasil na abordagem de Milton Santos sobre o espaço considerou que o mesmo está em transformação constante e a periodização é necessária para uma análise que leve em conta a caracterização dos elementos que compõem e reproduzem o espaço.

O que hoje parece um resultado, na verdade é um processo que amanhã poderá ter outra situação, porque a história não tem fim. O processo é permanente, o espaço e o tempo se comunicam. Não se pode perder a noção do todo em movimento em olhar apenas um momento



da história da BR-101 NE. Para Santos (2014), os cortes no tempo nos dão situações em um determinado momento. O movimento é diacrônico, e sem isso não há história.

Não haveria dialética se o movimento dos elementos se desse de maneira sincrônica, o velho (construção da rodovia) e o novo (adequação e duplicação da BR-101 NE). Tanto o novo como o velho são dados permanentes da história que transformou o espaço através do tempo. Contudo, como nos lembra Santos (2014.p.107), cada situação é diferente da outra “ só podemos compreender a situação através do movimento. E o movimento é um outro nome para o tempo”. Entre tempos e espaços a BR -101 NE foi sendo construída e hoje enfrenta uma adequação e duplicação com o objetivo de melhoria e fluidez do tráfego, bem como o desenvolvimento regional. A história da rodovia traz na bagagem as incertezas desse desenvolvimento e das oportunidades de novos negócios para região. A pesquisa trouxe essa reflexão e a certeza que o espaço está sendo modificado, através do tempo pelo o homem numa sociedade transformadora.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), através da gestão ambiental das obras de duplicação da BR-101/PE/AL/SE/BA, e à Skill Engenharia Ltda pela autorização dos dados para a pesquisa.

## **REFERÊNCIAS**

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia econômica**. 7ªed. São Paulo: Atlas, 1981.

BRASIL. **Lei Nº 4.592, de 29 de dezembro de 1964. Rodovias Longitudinais**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4592-29-dezembro-1964-368912-republicacao-51453-pl.html>. Acesso em: 26 de set de 2021.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço urbano**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOTTDIENER, M. **A produção social do espaço urbano**. São Paulo: EDUSP, 1993.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo, Atlas, 2003. p. 193.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 6ª ed. São Paulo, Atlas, 2011. p. 269 - 278.

Mochileiros. **Estradas e rodovias**. Disponível em: <https://www.mochileiros.com/>. Acesso em: 22 de set de 2021.



OIKOS. **Relatório de Impacto Ambiental das Obras de Adequação de Capacidade BR-101 AL/SE/BA**. 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIÁ/SE. **História de Propriá**. Disponível em: <https://propria.se.gov.br/hist%C3%B3ria-de-propri%C3%A1>. Acesso em: 22 de jul de 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

RODRIGUES, Marcelo da Silveira. **Civilização do automóvel: a BR-319 e a opção rodoviária brasileira** - Manaus: UFAM, 2011. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/3380/1/DISSERTACAO%20MARCELO%20DA%20SILVEIRA.pdf>. Acesso em 06 de out de 2021.

SANTOS, Milton. **Espaço & método**. 4ª ed. São Paulo: Nobel, 1997.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4ª ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

\_\_\_\_\_. **Metamorfose do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. 6ª ed. 2.reimp. Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

\_\_\_\_\_. **Manual da geografia urbana**. São Paulo: Hucitec, 1981.

SILVA, Antonio Carlos Souza. **As mudanças sociais derivadas da duplicação da BR-101 na área urbana na área urbana do município de Mamanguape-PB**. Monografia (Trabalho de Conclusão do Curso), Universidade Estadual da Paraíba. Guarapira, 2011.

VASQUES, Silvinei. **A construção da BR 101 e seus reflexos na economia de Joinville**. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas), Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/109882/CNM0159-M.pdf?sequence=1>. Acesso em: 29 de jun de 2021.