
Logística, Transporte e Desenvolvimento Econômico no Brasil

RENDSON SANTANA DA SILVA

FATEC Americana

ADALBERTO ZORZO

Orientador

FATEC Americana

Abstract

This article intends to present the theme Logistics, Transport and Economic Development in Brazil, whose objective will be to describe and analyze the integrated forms of the demands directed to the logistics sector and the importance in the Brazilian economic growth, with a focus on the road modal and the conditions evidenced in the infrastructure of the country's highways. The methodology used in this work, on the other hand, is based on descriptive research through bibliographic review, using the deductive method for its elaboration. In an attempt to answer the question: what are the prerogatives for the lack of infrastructure and investments to be resolved or minimized on Brazilian roads? Still, exposing logistics and transportation as essential factors for the Brazilian economic development, showing that investment in the infrastructure of the modes may present high future projections in relation to the Brazilian gross domestic product (GDP).

Keywords: Logistics. Transport. Country development.

Resumo

O presente artigo pretende apresentar o tema Logística, Transporte e Desenvolvimento Econômico no Brasil, cujo objetivo será descrever e analisar as formas integradas as demandas direcionadas ao setor logístico e a importância no crescimento econômico brasileiro, com foco voltado ao modal rodoviário e as condições evidenciadas na infraestrutura das rodovias do país. Já a metodologia utilizada neste trabalho tem base na pesquisa descritiva através da revisão

bibliográfica, valendo-se do método dedutivo para a sua elaboração. Na busca de responder à questão: quais são as prerrogativas para que a falta de infraestrutura e de investimentos sejam resolvidos ou minimizados nas estradas brasileiras? Ainda, expor a logística e o transporte como fatores primordiais para o desenvolvimento econômico brasileiro, mostrando ainda que, o investimento em infraestrutura dos modais podem apresentar elevadas projeções futuras em relação ao produto interno bruto (PIB) brasileiro.

Palavras-Chave: Logística. Transporte. Desenvolvimento econômico do país.

1. INTRODUÇÃO

O tema Logística, Transporte e Desenvolvimento Econômico no Brasil é atual e o setor industrial vem se aprimorando globalmente e usufruindo do seu crescimento econômico. Desse modo, há um crescente interesse tecnológico no setor logístico de transporte que permite um desenvolvimento sem precedentes no Brasil, fomentando o imperativo posicionamento global desse motor de aumento econômico no país.

Assim, “na última década com o desenvolvimento econômico e o avanço do mercado interno”, o Brasil possui uma demanda crescente expondo um dos maiores desafios na logística, ou seja, “melhorias nos sistemas de transportes visando diminuir os custos logísticos e tornando a produção nacional mais competitiva no exterior, bem como mais acessíveis ao mercado interno”. (IBGE, 2017, p.1)

No Brasil, compreende-se que a utilização de estratégias por investidores e empreendedores priorizando a estruturação do modal rodoviário, tem em vista melhoraria da qualidade e das condições das estradas brasileiras.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2017, p.1), “a distribuição espacial da logística de transportes no território brasileiro revela uma predominância do modal rodoviário [...]”.

Diante do exposto, evidencia-se que a atualização dos dados da classificação espacial da logística de transporte em linha graduada, estabelece informações estratégicas ao plano presente e futuro do país

e da sociedade brasileira na globalização contemporânea. (IBGE, 2017, p.5)

Este artigo tem o objetivo de analisar e descrever as formas integradas as demandas indicativas direcionadas ao setor logístico no Brasil, bem como, os objetivos específicos foram baseados em compreender a estrutura do setor logístico; analisar suas principais características; verificar a eficiência do modal rodoviário e por fim, a identificação da situação atual dos modais de transporte e suas contribuições para o desenvolvimento econômico do país.

A questão que norteadora deste artigo tem base no modal rodoviário, ou seja: quais são as prerrogativas para que a falta de infraestrutura e de investimentos sejam resolvidos ou minimizados nas estradas brasileiras?

Eventualmente, levanta-se a hipótese de que faltam investimentos e incentivos fiscais, ou mesmo, ações práticas e necessárias do Estado, pois segundo a Confederação Nacional do Transporte (CNT) (2019, p.6) somente cinquenta e nove por cento das estradas brasileiras são pavimentadas, explicando a falta de investimento no setor pelo Estado.

A justificativa deste artigo está baseada em verificar o transporte como um dos fundamentais motores da produção na economia e seu desenvolvimento. De modo que, o modal rodoviário é fundamental para escoamento da produção. Logo, percebe-se um aumento na escolha de outros modais. No entanto, o modal rodoviário é prejudicado pela falta de investimentos e de infraestrutura. Os elevados gastos do transporte é elemento essencial na composição dos preços dos bens e serviços do país, entretanto, há forte redução da qualidade da infraestrutura de transporte impactando pontualmente a sociedade de maneira geral.

A metodologia utilizada neste artigo tem base na pesquisa descritiva através da revisão bibliográfica, utilizando o método dedutivo para sua aplicação e desenvolvimento.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Conforme Silveira (2018, p.3) “[...] a flexibilização e a padronização nos sistemas de normas e tributação, favoreceram uma revolução nos sistemas de transportes, de armazenamento e logística”. Ainda, o autor

afirma que “[...] a revolução logística teve como principal objetivo, reduzir os custos e aumentar a circulação do capital”.

Segundo Santos (2020, p.1) “a evolução logística de transportes nas organizações e seus modais, [...] vem contribuindo de maneira ativa nos transportes, promovendo melhorias na mobilidade das pessoas e buscando reduzir os altos níveis de poluição”.

[...] o reconhecimento oficial das rodovias como modalidade prioritária de transportes no Brasil, surgiu através da evolução que ocorreu em ritmo extraordinariamente rápido, [...], mas houve atrasos no desenvolvimento da infraestrutura. (SILVA; MARTINS; NEDER, 2016, p.4)

Santos (2020, p.1) explica que a logística tem sua origem em bases militares, por conta da necessidade dos comandantes oferecer a sua linha de batalha diferenciais para o enfrentamento contra os inimigos. Assim, desde a antiguidade a logística foi utilizada como apoio estratégico, considerada de extrema relevância para a tomada de decisão e para o avanço das tropas direcionadas as áreas de combate, envolvendo deslocamento (soldados – munição – equipamentos – alimentos – medicamentos – entre outros itens necessários).

Decerto, visto na esfera militar a logística foi conceituada como um “processo que lida com a obtenção, manutenção e transporte de material, pessoal e instalações”. (SANTOS, 2006 apud BALLOU, 2020, p.1)

Inclusive, Dallabrida, Borges e Cabral (2019, p.2) mencionam o enfoque da logística que passou a ser concebido estrategicamente após a Segunda Guerra Mundial e, que a aquisição – movimentação – e por fim, a armazenagem de materiais, passou a maximizar os lucros das indústrias de produtos básicos.

Desde então, os princípios da logística envolvem novas transições globais, ou seja, a globalização. Logo, a concorrência tornou-se mais acirrada, não mais local, mas sim, mundial. (SANTOS, 2020, p.2)

A logística é o sistema de planejamento – implantação – controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias – serviços e informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, ainda, com a finalidade de atender as exigências dos clientes. (SANTOS, 2006 apud BALLOU, 2020, p.2)

O Quadro 1 apresenta as fases evolutivas da logística, segundo Santos (2020, p.3)

Quadro 1 – Fases da evolução da logística

Fases		Descrição
Primeira	Atuação fragmentada	Elemento principal "ESTOQUE" logo após guerra as indústrias produziam materiais bélicos. Logo a seguir iniciam a produção padronizada de bens de consumo, sem sistema de informação o vendedor era obrigado a verificar o estoque pessoalmente sempre que fosse atender novo pedido.
Segunda	Integração rígida	Inicia na década de 60 de forma tímida, a informática começa se apresentar como meio de comunicação, com isso os canais de distribuição/indústria passaram a se consultar sobre previsões de demanda e repassar a área de produção.
Terceira	Integração flexível	Começa no final da década de 80 e apresentou uma importante ferramenta de comunicação, ainda hoje muito utilizada "EDI" (<i>eletronic data interchange</i> ou troca de dados) essa tecnologia proporcionou as empresas trocar os processos manuais por eletrônicos, proporcionando maior rapidez ao fluxo de informações e maior rapidez nas tomadas de decisão. Além disso, outro fato importante foi a introdução do código de barras nos supermercados, possibilitando a integração flexível dos pontos de venda com os depósitos ou centros de distribuição da indústria, facilitando o controle de estoques.
Quarta	Integração estratégica ou SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	É considerada a fase atual da logística moderna, a partir dos anos 90 logística passa ser considerada como estratégia para manutenção da competitividade e buscar novos negócios, ou seja, ideia de ser meramente uma ferramenta para reduzir custos, os agentes do sistema passaram a operar mais próximos um dos outros, trocando informações, muitas vezes, consideradas confidenciais com a ideia de formar parcerias visando reduzir custos e agilidade nos processos. Nesta época foi introduzido no Brasil (<i>JUST IN TIME</i>) advento onde as empresas buscam a diminuir seus estoques no piso de fábrica, com objetivo de aproveitar estes espaços livres para exercer outras atividades operacionais

Fonte: Santos, 2020, p.3.

Como aponta Santos (2020, p.3) no Quadro 1, na fase moderna países que destacam-se investem em tecnologias, na modernização e conseqüentemente em melhorais estruturais de transportes, estes tendem a ser mais desenvolvidos.

A logística arcaica das empresas e do Estado tornavam as empresas nacionais menos competitivas, sem eficiência, prazos segurança e preços dos seguros, tempo, perda de cargas, frente às transnacionais tanto no mercado quanto na sua conexão com o mercado externo. (SILVEIRA, 2018, p.6)

O desenvolvimento da logística e a globalização do comércio internacional os grandes fabricantes devido sua produção em alta escala e com exportações volumosas de cargas pelo modal aquaviário passaram a utilizar contêineres (compactação de produtos), diminuindo assim, o manuseio, possibilitando que seus produtos percorram um novo caminho logístico. (SANTOS, 2020, p.4)

Para Rocha (2015, p.5) “o transporte é um dos principais fatores de produção da economia”. Bem como, o modal rodoviário ser um dos mais utilizados para o escoamento da produção, no entanto, atualmente, observa-se o crescimento do uso de outros modais.

Certamente, nos meios de transportes o modal rodoviário apresenta ampla predominância como meio de mobilidade, devido a sua

facilidade de implementação, mas, infelizmente, participa como um contribuinte no auto índice de poluição.

2.1 A diversificada rede de sistemas de transporte brasileiro

Na visão de Rocha (2015, p.5) o Brasil por ser um país com extensões continentais, possui uma diversificada e articulada rede de sistemas de transportes ligando os distintos pontos do território nacional. Tendo por finalidade a promoção adequada do deslocamento de pessoas – de produtos e de mercadorias (os modais, aéreo – hidroviário – ferroviário – rodoviário).

Além disso, estes modais se complementam, escoando os produtos e mercadorias dentre as regiões, integrando e contribuindo diretamente no desenvolvimento econômico do país, mas, o modal com maior responsabilidade no escoamento de produtos e dos fluxos de bens e pessoas no país, é o rodoviário. (CNT, 2019, p.1)

Evidencia-se que, o avanço sustentável do país (econômico – social – ambiental), esta sujeito a um sistema de transporte produtivo e de qualidade. Pois, através do avanço da performance do transporte no sistema todo ou por modais, precisa de regulação e revisão em suas bases estruturais, transformando-as mais adequadas para as novas demandas.

2.2 Setor de transporte, sua relevância no desenvolvimento econômico do Brasil

Na opinião de Rocha (2015, p.14) “o transporte é um dos fatores essenciais de produção na economia e impulsionador de riquezas e do desenvolvimento de um país”. O autor corrobora ao dizer que “o setor de transporte cria empregos e auxilia na distribuição melhorada de renda, diminuindo a distância (zona rural – urbana), atribuindo qualidade de vida a população”.

Para Dallabrida, Borges e Cabral (2019, p.5) na economia mundial, a logística tem sua importância, “considerando que os sistemas logísticos eficientes têm bases comerciais, fazendo com que as regiões e países tenham vantagens, nas suas especialidades produtivas”, ou seja, criando maiores possibilidades de mercado para empresas que se destacam nas estratégias logísticas, elevando ainda mais o produto interno bruto brasileiro (PIB).

Segundo Rocha (2015, p.42) “as organizações estão intrinsecamente ligadas ao transporte de maneira básica, para o

recebimento de seus insumos advindas dos fornecedores, e a seguir transportar seus produtos até os consumidores”.

Silveira (2018, p.8), em contrapartida, menciona que “se a logística for estratégica, torna o plano e a gestão de transportes e do armazenamento emancipados da mão-de-obra humana, os ganhos para o setor são amplos”. Dessa forma, nota-se que a logística foi aperfeiçoada, tornando-se uma ferramenta primordial no modo de produção capitalista, ou seja, através de uma logística integrada e moderna realizada pelas empresas, colaborando para o desenvolvimento econômico brasileiro. (SILVEIRA, 2018, p.9)

Diante do exposto, é visível que o posicionamento do setor logístico pode garantir a entrega do produto correto, no local certo e no prazo estabelecido. A importância da compreensão desse processo é vislumbrar que essa não somente a área e a atividade de distribuição, mas sim, de todo processo.

Entretanto, a gestão dos níveis de estoque devem ser constantemente verificados, dessa forma, é possível garantir o abastecimento da linha de produção. Além disso, a técnica de estocagem é um item essencial, pois está ligado diretamente com o fluxo de recebimento e saída de produtos e, ao resultado patrocinado pelas estratégias logísticas e de transportes utilizados atualmente pelos diversos setores da economia. (ROCHA, 2015, p.42)

Portanto, para que o Brasil possa ampliar as exportações – importações, ainda que, principalmente, possa obter investimentos estrangeiros, serão necessários que os meios de transportes melhorem suas ofertas e condições para que esses investidores (agrário – industrial) possam ter condições ampliadas de exercer suas funções sociais e econômica.

2.3 Performance do sistema de transporte

Como caracteriza Rocha (2015, p.42) não raro atualmente, a demanda por produtos sofreram aumento de transporte nos últimos anos, devido à relação de comércio internacional que o Brasil possui, tem desenvolvido maior uso do modal rodoviário de cargas, já que as ferrovias transportam apenas produtos de baixo valor agregado e em ampla quantidade.

Apesar disso, a prática de investimentos em outros modais de transporte tem se demonstrado benéfica, além de raras, reduzindo o tempo de entrega, como apresenta a Figura 1:

Figura 1 – Modais com investimentos de transporte



FONTE: CNT, 2021, p.1; Imagens Google.

A velocidade no transporte de maneira geral, determina muito a satisfação do cliente, mas nem sempre é a melhor estratégia de negócio quando se observa o modal aéreo, como mostra a Figura 1. Já o modal ferroviário, somente após a privatização das ferrovias nacionais a participação desse modal aumentou no país, e tem sido grande responsável pela escoação dos minérios e seu custo é reduzido, mas precisa haver políticas estratégicas que envolvam tempo e prazo de entrega.

Ainda, um dos grandes modais de escoamento internacional de produtos é o modal hidroviário, garantindo acesso a locais afastados e com custo benefício nos patamares esperados pelo setor industrial internacional. Entretanto, no Brasil, a rede hidrográfica é bastante ampla, muitos rios são navegáveis sem a necessidade de grandes construções e empreendimentos estruturais, contudo, o modal

hidroviário brasileiro possui menor representatividade nacional. (CNT, 2021, p.1)

“O custo Brasil de transportes, que possui ampla variação regional, é um dos mais elevados do mundo e é quatro vezes maior que os custos de transportes dos Estados Unidos”. (SILVEIRA, 2018, p.9) Entretanto, cada modal tem sua especificidade (vantagens e desvantagens) tornando possível aos produtores escolher os que mais atendem suas expectativas e necessidades com menor custo logístico. (ROCHA, 2015, p.5)

Por fim, investimentos em infraestrutura no modal rodoviário está bem abaixo do esperado, principalmente, por este ser o modal mais utilizado e que compreende maior contingente financeiro para o acréscimo econômico do país. Além disso, é imperativo que o Orçamento Geral da União contemple que mais recursos para o investimento em novos ativos de transporte no Brasil, de forma a ampliar a capacidade de inversão do setor público.

2.3.1 As rodovias brasileiras

A organização do modal rodoviário propiciou a edificação de centros industriais (automobilístico) no país, ampliando a geração de empregos, apesar de atualmente mostrar um cenário diferente, empregando menos trabalhadores, em detrimento das novas tecnologias fabris. (PENNA, 2020, p.1)

O modal rodoviário tem em sua especificidade a ausência de investimentos, tendo sido muito prejudicado por isso. Os investimentos são imprescindíveis para o setor, pois fomentam a adequação da oferta do transporte rodoviário e suas demandas. (ROCHA, 2015, p.5)

Historicamente, cerca de 30% do orçamento disponível pelo governo federal não é aplicado. O estudo da Confederação mostra que, de 2004 a 2016, dos R\$ 127,07 bilhões autorizados para infraestrutura rodoviária no Brasil, apenas R\$ 89,40 bilhões foram efetivamente desembolsados (70,4%). Com o recurso não investido (R\$ 37,67 bilhões), a Confederação calcula que poderiam ser reconstruídos 1.136 km de rodovias com pavimento destruído, 27.681 km seriam restaurados e 9.084 km de trechos desgastados teriam manutenção. Em 2017, até outubro, dos R\$ 9,4 bilhões autorizados, R\$ 5,4 bilhões foram pagos pelo governo federal (57,5%). (CNT, 2017, p.2)

Com efeito, o modal rodoviário vem apresentando desvantagens consideráveis e preocupantes para o setor, como o alto custo de

carregamento e de operação – altos riscos de roubos e de acidentes – falta de conservação das vias de transporte, gerando custos adicionais e provocando um tempo maior para entrega. Visto que, “o custo de transporte representa a maior parcela dos custos logísticos na grande maioria das organizações, podendo variar de quatro a vinte e cinco por cento do faturamento bruto, às vezes, superando o lucro operacional”. (DALLABRIDA; BORGES; CABRAL, 2019, p.6-7).

Segundo nota técnica da logística de transportes no Brasil, divulgado pelo IBGE (2011, apud CNT, 2020, p.1):

[...] a distribuição espacial da logística de transportes no território brasileiro revela uma predominância do modal de rodovias, bem como sua concentração na região centro-sul, com destaque para o estado de São Paulo. Cerca de 61,1% da carga transportada em 2009, segundo a CNT, utilizou o modal rodoviário, cuja rede tem maior difusão pelo território nacional, apesar do potencial que o país tem para a expansão da rede ferroviária. Apenas 21,0% da carga transportada no país em 2009 foi movimentada por ferrovias, sendo que quase a totalidade é operada por empresas privadas. Pelas hidrovias, terminais portuários fluviais e marítimos circula cerca de 14% da carga transportada pelo país e, pela via aérea, apenas 0,4%.

Deste modo, é factível verificar as nuances do transporte rodoviário por meio do Anuário CNT (2020, p.11-15). O Quadro 1 descreve as prerrogativas do modal rodoviário brasileiro para uma melhor interpretação.

Quadro 1 – Prerrogativas do modal rodoviário brasileiro

MODAL RODOVIÁRIO BRASILEIRO	
MALHA	
1.720.700,0 km	É a extensão total da malha rodoviária em 2019 (No período de 2009 a 2019 a malha pavimentada cresceu apenas 0,5%).
CONDIÇÃO DAS RODOVIAIS	
59,2%	Das rodovias avaliadas, em 2019, apresentaram algum tipo de problema no estado geral
47,6%	Dos trechos avaliados têm problemas no pavimento.
48,1%	Dos trechos avaliados apresentam deficiência na sinalização.
75,7%	Dos trechos avaliados têm falhas na geometria
FROTA	
	Composição
54,1%	Automóveis
22,1%	Motocicletas
2,7%	Caminhões
0,6%	Ônibus
	Crescimento 2010-2019
	50,5%
	64,0% (maior % de crescimento)
	30,9%
	41,6%
PRODUÇÃO DE VEÍCULOS	
2.944.988	Veículos fabricados em 2019
2,3%	Aumento em relação ao número registrado em 2018, quando foram produzidos 2.879.809 veículos.
TRANSPORTES DE CARGAS	
219.956	Empresas
435	Cooperativas
727.098	Autônomos (registrados em 2019)
TRANSPORTE INTERNACIONAL	
1.673	Empresas brasileiras realizam transporte internacional de cargas
150.565	Forma a frota de veículos dessas empresas

Fonte: Anuário CNT, 2020, p.11-15.

Os dados apresentados no Quadro 1 mostram a importância do modal rodoviário brasileiro, conhecer estes dados traz uma percepção dimensional da abrangência desse modal e a sua responsabilidade na economia do país. O desenvolvimento da frota rodoviária no período de 2010-2019, expressa que esse aumento favorece diversas indústrias correlacionadas a fabricação desses veículos automotores, e também, sua importância no fluxo e na movimentação das rodovias brasileiras. Macedo e Porto (2017, p.21) salientam que “o problema da insuficiência da infraestrutura se manifesta nos vários setores da economia”.

Ao discorrer sobre o modal rodoviário Penna (2020, p.1) menciona que “a qualidade das rodovias no país é ruim, além da grande falta de pavimentação, onerando maior gasto do Estado”.

Atualmente, o transporte de cargas brasileiro é predominantemente realizado por meio das rodovias e, por ocasião disso, um dos grandes vilões do sistema nacional de transporte é o combustível, representando maior participação na composição dos custos. (ROCHA, 2011 apud SCHMIDT, 2015)

Correa e Ramos (2010, p.4) explicam que devido “as condições difíceis de conservação das rodovias sob a administração do Estado refletem-se em perdas na produção”. Um fator muito importante descrito no Quadro 1, são condições em que se encontram as rodovias brasileiras, apenas cinquenta e nove por cento é pavimentada, não justificando a falta de investimento no setor por parte do Estado.

2.4 Principais elementos que compõem o transporte e auxiliam no desenvolvimento econômico do país

Segundo Santos (2020, p.3) “discorrer sobre a operação logística como o simples remessa de mercadorias, restringe a visão dessa área com grande alcance no resultado da organização”. Sendo assim, o autor afirma “ser importante a compreensão de que suas ações podem ser analisadas estrategicamente, precisando do conhecimento de diferentes setores”.

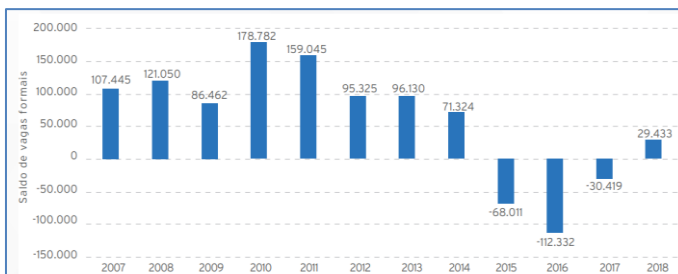
Ressalva-se que, de acordo com estudos da CNT (2019, p.18), mais de setenta por cento dos empregados formais do setor estão no transporte terrestre e o rodoviário é o maior empregador desse modal. Em meados de 2018, houve a criação de milhares de vagas no setor, elevando o número de carteira assinada no setor.

Fundamentalmente, tem destaque especial o implemento de cada etapa dependendo do planejamento, intuindo a organização de

cada função, inclusive antecipando imprevistos. Santos (2020, p.3) revela que “ao dedicar tempo para planejar a movimentação, a equipe possivelmente terá uma operação economicamente certa, possibilitando ainda atender aos clientes com maior flexibilidade”.

O Gráfico 1 mostra a evolução do saldo de movimentação anual de empregos do setor de transporte no Brasil, considerando 2007-2018, em números de vagas.

Gráfico 1 – Evolução do saldo de movimentação anual de empregos formais no setor de transporte – Brasil – 2007 a 2018 – números de vagas



Fonte: CNT, 2019, p.18.

O Gráfico 1 mostra a maior variação absoluta do estoque de empregos formais em 2018, ocorreu no segmento terrestre, revertendo uma tendência de 2017, cujo índice foi negativo em 30,419 mil vagas, e em 2018 foram criadas 29,4 mil vagas no ano. Ainda, o setor de transporte tem 195 mil empresas atuantes, e cerca de 2,5 milhões de pessoas empregadas com carteira assinada, o modal rodoviário responde por oitenta e um por cento das empresas empregando mais de sessenta e oito por cento do pessoal ocupado no setor logístico.

2.5 Relação entre o produto interno bruto (PIB) e o modal rodoviário de carga

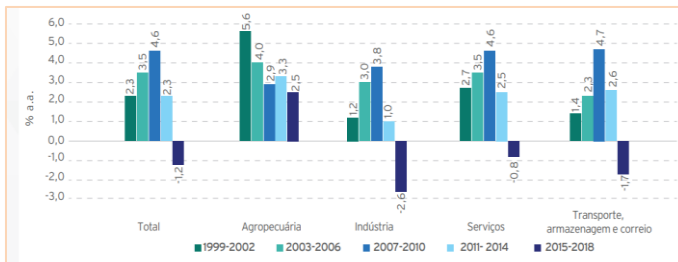
Segundo Rocha (2006 apud CNT, 2015, p.20) “o PIB é estimulado pelo sistema de transportes, que vem movimentando riquezas nacionais, além de facilitar as exportações brasileiras – ligando produtores aos mercados consumidores [...]”.

No entanto, na visão de Silva, Martins e Neder (2016, p.3) a abordagem da infraestrutura e “sua relação com o desenvolvimento econômico é importante e recorrente [...], de modo particular, o debate tem procurado analisar e dimensionar a relação da infraestrutura

logística com a atividade econômica e seu ritmo de crescimento econômico”.

A CNT (2019, p.3) fomenta que “o transporte reflete a economia brasileira, porque é transportado o que se produz no país”. Desse modo, a economia recupera-se com a ajuda do setor de transporte terrestre, em especial o modal rodoviário. O Gráfico 2, expõe a variação percentual da média anual do PIB, por setor e por quadriênio no país.

Gráfico 2 – Variação percentual média anual do PIB, por setor – quadriênio – Brasil – 1999 a 2018 - %

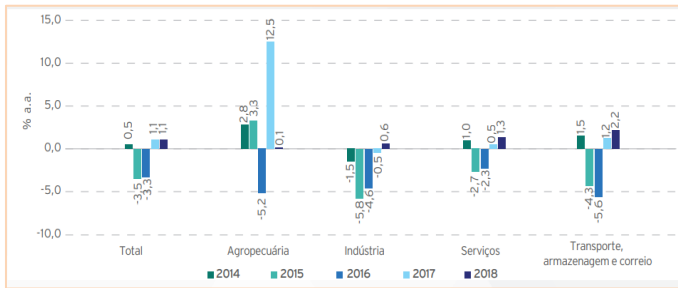


Fonte: CNT, 2019, p.1.

No Gráfico 2, o PIB do setor de transporte – armazenagem – e correios, sofreu um acréscimo de mais de dois por cento em 2018, em relação a 2017, representando índice dobrado na economia geral e, o resultado da economia nacional, caiu mais de um por cento ao ano, ou seja, apresentou um acúmulo de mais de quatro por cento, no período analisado. Ainda, é importante perceber que o apontamento traz índices variáveis desde 1999 a 2018, possibilitando melhor interpretação do estudo sobre a evolução do PIB conforme os setores de agropecuária – indústria – serviços – transporte, armazenagem e correio. (CNT, 2019, p.1)

Ao discorrer sobre o PIB, CNT (2019, p.2) apresenta que o volume anual de serviços de transportes de cargas, [...] no país retorne aos melhores níveis. Para isso será necessário um crescimento de sete por cento da produção. Portanto, considerando o PIB do transporte regional, constatou-se que o Sul e o Sudeste são grandes responsáveis por mais de dois terços do PIB brasileiro. O Gráfico 3 aponta a variação anual do PIB por setor, de 2014 a 2018.

Gráfico 3 – Variação anual do PIB por setor – Brasil – 2014 a 2018 - %



Fonte: CNT, 2019, p.2.

O volume anual de serviços de carga apontado no Gráfico 3, traz um aumento de 2,2% no PIB do transporte com referência de 2014-2018, apontando o dobro da economia em geral. Não obstante, em 2015-2018 houve queda de 9,7% no PIB do transporte, apontando a primordialidade de crescimento de sete por cento para atingir níveis pré-crise de 2014. O Sudeste respondeu por 52,4% do PIB do Brasil. Dos três grandes setores produtivos da economia brasileira, apenas a agropecuária avançou no último quadriênio, a uma taxa média de 2,5% ao ano, nesse íterim, em meados de 2017 houve um aumento na safra de grãos, ou seja, ano de supersafra. (CNT, 2019, p.3)

Além disso, “de 2015 a 2018, foram consumidos 55,47 milhões de metros cúbicos de óleo diesel no Brasil e, no mesmo período, o fluxo de veículos caiu 1,4% ao ano nas rodovias concessionadas”. (CNT, 2019, p.28).

Para a Fundação Getúlio Vargas (FGV) (2020, p.1) “o modal rodoviário de carga é considerado essencial e não foi interrompido com as novas medidas de isolamento social e, a economia continua a desempenhar suas atividades no país”.

O portal FGV (2020, p.1) menciona que “o peso do transporte rodoviário de carga é estimado em torno de 1,4 ponto percentuais do PIB, considerando uma análise das contas nacionais entre 2010 e 2017”. Assim, “o impacto do setor na economia pode ser em torno de vinte e nove por cento, pois esse modal permite que haja inter-relação entre mercados produtores e consumidores, provocando a fluidez da economia”. (FGV, 2020, p.1)

A FGV (2020, p.2) afirma que “a atual crise gerada pela pandemia do Covid-19 (crise de saúde), tem diferido das demais crises

vivenciadas no país em âmbito econômico, mas tem apresentado efeitos expressivos na economia brasileira”.

Para compreender a relevância do setor nesse período de pandemia, a economista Juliana Trece, pesquisadora do Instituto Brasileiro de Economia (FGV IBRE), constatou que “a participação no PIB do valor adicionado das atividades igualmente impactadas pelo transporte terrestre de carga”. A economista menciona que “68 atividades que compõem a economia, 37 foram analisadas por aparentarem ser mais relevantes, seja na fase inicial do transporte dos insumos para serem transformados ou na fase final”, em que a produção é escoada para o mercado consumidor. (FGV, 2020, p.2)

Vale ressaltar que, à complexidade de mensuração, esse impacto pode sofrer maior grau de elevação, “tudo porque este modal está presente no processo produtivo de praticamente todas as atividades econômicas”. (FGV, 2020, p.2)

Neste cenário, no qual, o Brasil está com suas atividades paralisadas, a economia brasileira vem passando pelas estradas, as são essencialmente fundamentais na garantia do abastecimento da população e do acesso aos bens essenciais tão necessários.

3. RESULTADO E DISCUSSÕES

Com a implementação da logística no meio empresarial, iniciou um novo modelo de administração dos negócios organizacionais, passando a esquadrihar estratégias preventivas gerenciais melhorando os resultados, com base nas esferas do conhecimento – informação – organização – tempo – e por fim, lugar.

Um dos fatores importantes na modernização logística, é a condição que o próprio poder público pode oferecer para que as empresas tenham maior facilidade no transporte de seus produtos. Vale ressaltar que, países que não investem em estruturas e tecnologias de transportes são levadas a subsidiar os custos nas melhorias estruturais dos transportes para as organizações empresariais, responsabilidade que deveria ser do Estado.

De modo geral, o modal rodoviário brasileiro permeia um alto custo de manutenção, maior que o ferroviário e o hidrovioário, além do elevado custo dos combustíveis e veículos automotores, prejudica a eficiência e a redução de custos das organizações em sua logística e transporte.

Diante do exposto, torna-se evidente a falta de fortes investimentos em infraestrutura de transporte no Brasil. Assim, a precariedade que atinge as estradas brasileiras vem aumentando os custos operacionais, o tempo de viagem e a perda da eficiência logística, que tem prejudicado muito as indústrias, que conseqüentemente precisam repassar esses custos aos seus clientes, diminuindo a correlação produção versus lucratividade.

Ao referir-se ao desenvolvimento econômico brasileiro, ele decresce, ao invés de gerar maiores perspectivas aos empresários brasileiros, por conta da fragilidade estrutural dos múltiplos modais do país, por conta do baixo investimento e da falta de melhoria dos processos de gestão do Estado.

Portanto, é imprescindível que o Orçamento Geral da União contemple mais recursos para o investimento em novos ativos de transporte no Brasil, de forma a ampliar a capacidade de inversão do setor público, para que dessa forma veja a melhorar ainda mais o desenvolvimento econômico do país.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O transporte logístico tem grande importância no desenvolvimento do Brasil. Conseqüentemente, o motor propulsor da indústria são os modais de transportes logísticos, dos quais geram empregos formais e informais em seus vários setores, fomentando o desenvolvimento econômico do país através da conexão dos diferentes modais – melhorando a qualidade e eficácia dos processos por meio das soluções da tecnologia da informação, tão intrínseca ao setor logístico atual.

O grande destaque se dá ao modal rodoviário de carga brasileiro, sua participação no fluxo de cargas é intensa, contudo, constata-se que não há investimentos em infraestrutura, permitindo a adequação necessária. Com a demanda crescente sobressai um dos maiores desafios na logística, os avanços nos sistemas de transportes diminuindo custos com logística, tornando a produção nacional competitivamente desenvolvida, assim como abertas ao mercado interno. Esse obstáculo fomenta a ausência de investimentos permanentes no setor, dos quais dariam base, suporte e melhoramento ao desenvolvimento econômico do Brasil.

O baixo incentivo na estruturação dos modais, sobretudo no modal rodoviário, precisa de investimentos permanentes em

infraestrutura nos sistemas multimodais. Entretanto, faltam investimentos e incentivos fiscais, conforme a CNT, apenas 59% das estradas brasileiras são pavimentadas o que se aproxima do absurdo, visto que, uma das grandes fontes de riqueza no Brasil é o transporte de carga rodoviário. De fato, acabam compelindo o escoamento eficiente e produtivo dos produtos brasileiros, das quais são vantagens parcimoniosas que o setor de transporte poderia propiciar ao desenvolvimento econômico do país.

O objetivo deste artigo foi analisar as formas integradas e as demandas direcionadas ao setor logístico no país, evidenciou-se que atualmente o modal rodoviário brasileiro está muito lesado pela falta de conservação das estradas pelo Estado. Entende-se que, as infraestruturas de transporte fomentam importantes elementos para o desenvolvimento econômico e social de uma nação. Ainda mais, a relação intrínseca com os demais setores produtivos que versam sobre o rumo econômico com base nas novas tecnologias, podem favorecer a relação das variáveis do PIB entre os diversos setores econômicos.

Em conclusão, o país precisa de aplicações financeiras contínuas no setor, adequando a oferta as demandas de transporte, correlacionando o desenvolvimento econômico, além disso, irá permitir maior representatividade e competitividade no mercado internacional atraindo investidores e novas tecnologias.

REFERÊNCIAS

CNT – Confederação Nacional do Transporte. **Falta investir mais em rodovias e melhorar sistemas de gestão**. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3uAN8U8>>. Acesso em: 7 mai. 2021.

_____. **Transportes em números**: setor contribui para a geração de empregos. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3u6LxFr>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

_____. **Desempenho econômico. Desempenho da economia brasileira e do setor de transporte**. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3uj3Ya9>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

_____. **Diretório virtual**. Transporte em números. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3u260uW>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

_____. **Anuário do transporte**. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3t7sbPd>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

_____. **Investimento realizado em infraestrutura de transporte no Brasil vem caindo, mostra levantamento da CNT**. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/33rW6ac>>. Acesso em: 7 mai. 2021.

CORREA, Vivian Helena Capacle; RAMOS, Pedro. **A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste**:

situação e perspectivas. Rev. Econ. Sociol. Rural vol.48 n.2 Brasília Apr./June. 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/3utCUFb>>. Acesso em 7 mai. 2021.

DALLABRIDA, Valdir Roque; BORGES, Edilson José; CABRAL, Harryson Fiorillo. **Logística de transporte e desenvolvimento regional**: aportes teóricos, análise de caso e prospecções. Revista Húmus. v.9, n.27, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3nVa4uT>>. Acesso em: 7 mai. 2021.

FGV – Fundação Getúlio Vargas. **Relação entre o transporte rodoviário de carga e PIB pode chegar a 29%, segundo cálculos da FGV. 2020**. Disponível em: <<https://bit.ly/2SaOqqt>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

GOOGLE IMAGENS. Disponível em: <<https://bit.ly/3ba49g4>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **A distribuição espacial da logística de transportes no território brasileiro revela uma predominância**. Censo Agro 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/31pyEjU>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Logística dos transportes no Brasil**. Nota técnica da logística dos transportes no Brasil no período de 2014-2019. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3aMgcQL>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Transportes no Brasil**. 2020. Portal Mundo Educação. Disponível em: <<https://bit.ly/3vsQuso>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

ROCHA, Cristiane Fursel. **O transporte de cargas no Brasil e sua importância para a economia**. UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. DACEC – Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Econômicas). 2015. 71fls. Disponível em: <<https://bit.ly/3bWj4LW>>. Acesso em: 16 mar. 2021.

SANTOS, Valdevino Antônio dos. **A evolução da logística de transportes nas organizações e seus modais**. Artigo publicado em 27 mai. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3qWbvZR>>. Acesso em: 10 mar. 2021.

SILVA, Guilherme Jonas Costa da; MARTINS, Humberto Eduardo de Paula; NEDER, Henrique Dantas. **Investimentos em infraestrutura de transportes e desigualdades regionais no Brasil**: uma análise dos impactos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Rev. Econ. Polit. vol.36 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3hbMc4S>>. Acesso em: 7 mai. 2021.

SILVEIRA, Marcio Rogerio. **Transportes e a logística frente à reestruturação econômica do Brasil**. 2018. Mercator (Fortaleza). vol.17. Fortaleza. 2018. Epub. Apr 16, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3xWejL1>>. Acesso em: 7 mai. 2021.