

ETEC GINO REZGHI
LOGÍSTICA

Bruno Mendes
Fagner Ribeiro
Hudson Patrick
Lucas Aguiar
Lucas Santos
Valdir Trindade

A EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO

LOUVEIRA
2016

Bruno Mendes
Fagner Ribeiro
Hudson Patrick
Lucas Aguiar
Lucas Santos
Valdir Trindade

A EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Trabalho de conclusão de curso, submetido à escola Gino Rezaghi, como requisito necessário para obtenção do grau de Técnico em Logística, sob a orientação do professor Reinaldo Bertani.

LOUVEIRA

2016

TERMO DE APROVAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso, submetido à escola Gino Rezaghi, como requisito necessário para obtenção de grau em técnico em logística.

Professor

Membro

Membro

Membro

LOUVEIRA

2016

Dedicamos este trabalho a todos que
contribuíram direta ou indiretamente para
nossa formação de técnico em logística.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que contribuíram no decorrer desta jornada. Especialmente a Deus, a quem devemos nossas vidas. As nossas famílias que sempre nos apoiaram nos estudos e nas escolhas tomadas. Ao orientador Prof. Reinaldo Bertani que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho. Aos nossos colegas pelo companheirismo e disponibilidade para nos auxiliar em vários momentos.

RESUMO

A evolução do transporte rodoviário no Brasil e no Mundo ficou evidenciada em três ciclos bem definidos de nossa história, quais sejam: - a utilização de animais e carroças na Idade Média; - o desenvolvimento da indústria automobilística no início do século XX; e - a crise do petróleo na década de 70. Estes fatores consubstanciaram as fases de implantação, desenvolvimento e estagnação do transporte rodoviário no Mundo e no Brasil. Os Países mais desenvolvidos, por não terem adotados o modelo “rodoviarista” brasileiro puderam harmonizar a contento este modal, não estando tão dependente do mesmo. Entretanto ressalta-se a preocupação em viabilizar, nas grandes cidades, um transporte urbano de massa mais eficiente, buscando desta forma, aperfeiçoar o transporte rodoviário. No Brasil, atualmente, o transporte rodoviário de cargas aumentou substancialmente, face o grande número de empresas transportadoras. Entretanto, em virtude da falta de manutenção do sistema viário, os custos de distribuição encarecem o sistema logístico nacional, bem como concorrem para a sonegação fiscal e, conseqüentemente, para a escassez de investimentos neste modal. Na mesma direção, o transporte urbano na maioria das grandes cidades brasileiras também tem sofrido queda de passageiros e de produtividade, com o agravante de se ressentir de políticas que priorizem o transporte coletivo. Já no setor de transporte de cargas, que sofre um efeito bastante multiplicador do ritmo da atividade econômica, houve uma boa performance a partir de 2.000. O advento do comércio eletrônico e o surgimento dos operadores logísticos trouxeram mudanças para o setor, haja vista que as empresas necessitaram adotar conceitos e padrões de agilidade, eficiência e qualidade no sentido de atuarem nesse mercado mais competitivo.

ABSTRACT

The development of road transport in Brazil and the world was evident in three cycles.

Well defined in our history, namely:

- The use of animals and carts in the Middle Ages;
- The development of the automotive industry in the early twentieth century;
- The oil crisis in the 70s.

These factors substantiated the phases of implementation, development and stagnation road transport in the world and in Brazil.

Countries more developed, because they have adopted the model "rodoviarista" Brazilian could harmonize the satisfaction this modal, not being so dependent on it. However emphasizes the concern feasible, in large cities, a mass urban transport more efficient, seeking thus optimizing road transport.

In Brazil, currently, road cargo transport increased substantially, given the large number of transport companies. However, due to lack of maintenance road system distribution costs more expensive national logistics system as well as contribute to tax evasion and, consequently, the lack of investment in this modal.

In the same vein, urban transport in most major Brazilian cities also has been dropped passengers and productivity, with the aggravation of resenting policies that prioritize public transport.

In the cargo transport sector, which suffers quite a leverage of pace economic activity, there was a good performance from 2000. The advent of trade electronic and the emergence of logistics operators have brought changes to the sector, given companies required to adopt concepts and agility standards, efficiency and quality order to act in this competitive market.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	8
2 - EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL E NO MUNDO.....	9
3 - O INÍCIO DA HISTÓRIA DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL E NO MUNDO.....	10
4- A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO.....	12
5 - A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO.....	14
6 - A ESTAGNAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO.....	17
7 – CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

1 – INTRODUÇÃO

Modal flexível e de maior utilização nos países em desenvolvimento. Suas peculiaridades o tornam imprescindível na maioria das tarefas logísticas de distribuição.

O gerente envolvido com as tarefas rodoviárias conta com fortes óbices de infraestrutura e vive um cotidiano nervoso e muito volátil.

O melhor remédio é colocar amor em tudo que faz.

Mostrar o brilho do prazer nos olhos ao vencer cada desafio.

Não obstante estar constantemente focado no curto prazo, o gerente deve destinar parte do seu tempo e planejamento para o longo prazo.

Ser empreendedor e tentar o diferente têm dado excelentes resultados para gerentes que se defrontam com os riscos crescentes do cenário rodoviário.

O modal rodoviário demanda do gerente uma maior abertura e maior diálogo com seus colaboradores nos planejamentos de mudança, mas requer um comportamento rigoroso do gerente quando de sua implementação.

O espaço para o erro é muito reduzido e os lucros são, tão somente, o resultado das coisas bem feitas.

2 – EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL E NO MUNDO

Desde os primórdios da humanidade, os seres humanos foram obrigados a transportar, muitas vezes em suas próprias costas, alimentos, roupas etc. Com o passar dos tempos e com a tecnologia proveniente da inteligência humana, os meios de transportes foram se moldando as realidades de cada época, passando desde a tração animal, até os dias de hoje onde quase se pode afirmar que existe o transporte virtual. Desta feita, surgiu, a partir de meados do século XIX, o conceito de sistema de transportes cujos marcos mundiais são: invenção da máquina a vapor (1807); início do transporte ferroviário (1830); início do transporte duto viário (1865); início da utilização comercial do automóvel (1917); e início da aviação comercial (1926). O objetivo específico deste trabalho consiste em apresentar a evolução do sistema de transporte rodoviário no Brasil e no Mundo.

3 – O INÍCIO DA HISTÓRIA DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL E NO MUNDO

Na Idade Média europeia, o homem preferiu o cavalo a outros veículos mais utilizados pelas damas da nobreza.

Difundiu-se o uso da basterna, aristocrática litoreira medieval puxada por mulas ou cavalos.

Em meados do século XV, surgiu na Hungria um novo tipo de veículo, o coche. Mais leve, com as rodas traseiras mais altas que as dianteiras e suspensão de carroceria por meio de correntes e correias, o novo modelo representou maior conforto para os passageiros.

O êxito da suspensão contribuiu para a difusão da carruagem. Convertida em elemento de prestígio e ostentação, ela se tornou o meio de transporte urbano por excelência da alta sociedade no século XVII.

Foi na Itália que a carruagem alcançou a máxima difusão. Chegou-se a contar em Milão, no fim do século XVII, mais de 1.500 veículos desse tipo.

Diante da ocorrência de acidentes e atropelamentos, a autoridade se viu obrigada a limitar a velocidade das carruagens e a proibir que menores de 18 anos as conduzissem.

O transporte coletivo urbano, praticamente inexistente durante todo esse longo período, surgiu entre os séculos XVIII e XIX, com a utilização de ônibus ou bondes que circulavam sobre trilhos de ferro puxados por cavalos.

No Brasil, a chegada da Família Real ao Rio de Janeiro, em 1808, marca o início da história do transporte.

Com Dom João VI chegam as três primeiras carruagens: a do Príncipe Regente, a de Dona Carlota Joaquina e a da rainha Dona Maria Primeira.

A presença da Família Real provoca grande transformação na cidade do Rio de Janeiro. Com ela chegam 15 mil pessoas, o que exige uma profunda transformação na cidade que, na época, tinha 57 mil habitantes. Para se ter uma ideia, no período de 30 dias, de janeiro para fevereiro de 1808, a cidade passa de 57 mil para 72 mil habitantes. E a nobreza que serve a Família Real precisa se acomodar no centro da cidade. São, então, confiscadas as melhores casas do centro, empurrando para a periferia os que viviam nessa parte nobre da cidade.

Surge no Brasil a primeira demanda por transporte público, pois os moradores que foram obrigados a ir para os bairros afastados precisavam vir ao centro para trabalhar.

Em 1817, Dom João VI faz a concessão das duas primeiras linhas de transporte urbano.

O concessionário é o sargento-mor Sebastião Fábregas que passa a operar as linhas Passo Imperial da Praça XV ao 3º Palácio Imperial de São Cristóvão, e do Paço Imperial à Fazenda dos Jesuítas de Santa Cruz.

O objetivo das linhas de ônibus era facilitar a ida da nobreza ao rei para o tradicional “beija-mão”.

A revolução no sistema de transporte rodoviário, porém, acontece com Dom Pedro II. Ele implanta o sistema de bondes com tração animal dando impulso ao desenvolvimento iniciado por seu avô, Dom João VI.

4 - A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O marco da implementação do sistema rodoviário ocorreu quando Carl Friedrich Benz, em 1885, e Gottlieb Daimler, em 1886, concluíram na Alemanha os primeiros modelos de automóveis com motor de combustão interna a gasolina. Em pouco tempo as vendas desses veículos alcançaram cifras impressionantes.

Utilizado como símbolo de prestígio social, tal como no século XVII havia ocorrido com a carruagem, o automóvel se fez presente com rapidez não só nas estradas como, principalmente, nas grandes cidades.

Na Europa, as possibilidades comerciais do transporte rodoviário ficaram evidentes durante a primeira guerra mundial.

A produção em larga escala de veículos militares ocorria na mesma época de seu aproveitamento no transporte de soldados e apetrechos para as diversas frentes de guerra.

Os táxis de Paris, por exemplo, foram requisitados para o rápido transporte de tropas para a batalha do Marne em setembro de 1914. Entretanto, foi nos Estados Unidos que alcançou a máxima difusão e deu origem a uma poderosa indústria, de repercussão imediata no crescimento demográfico urbano, por intermédio de Henry Ford que, em 1917, deu início à produção comercial em série do invento (Fordismo).

No Brasil esta implementação foi mais evidenciada no estado de São Paulo, face o dinamismo paulista oficial e empresarial, em contraste com a lentidão e o quase desinteresse do governo federal, naquela época.

Ressalta-se também, a importância de uma ação planejada, tanto pública quanto privada, para o desenvolvimento de um setor importante como o rodoviário, inclusive sob o aspecto promocional. Essa talvez tenha sido a grande diferença entre os dois níveis de poder.

Em São Paulo havia consciência da importância de uma ação ampla de caráter político, com sentido de planejamento. As atividades foram iniciadas no setor privado, pelo menos em aparência, com objetivos esportivos, mas, de fato, envolvendo as camadas com maior poder de decisão e de mobilização financeira.

Alguns anos depois as mesmas pessoas organizaram a Associação Permanente de Estradas de Rodagem, com participação de segmentos mais amplos e objetivos operacionais bem definidos: fazer publicidade, envolver todos os agentes sociais interessados, na Capital e no Interior, apoiar empreendimentos, divulgar dados técnicos, oferecer treinamento prático e principalmente organizar congressos, exposições e competições com caráter promocional.

As diretrizes políticas eram definidas nessas entidades e nos congressos, o primeiro dos quais foi realizado em 1917. Mas houve também um trabalho técnico, apoiado por iniciativas institucionais.

Muito cedo (1915) começaram a ser criadas repartições técnicas, voltadas exclusivamente para as obras rodoviárias.

Também foram elaborados planos técnicos viários, que orientaram a ação pública e privada, visando a organização de uma rede integrada em âmbito estadual e uma eficiente articulação com os estados vizinhos.

5 - A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Efetivamente, a partir da Primeira Guerra Mundial, tanto a produção quanto à diversificação dos tipos de veículos (carros de passeio, caminhões, ônibus, tratores, etc), delinearam, nos grandes centros da Europa e dos Estados Unidos, a necessidade de modernização do sistema rodoviário urbano e da malha viária, para fins de escoamento das produções, bem como ser utilizada como fator de integração.

No Brasil, a partir de 1920, por intermédio dos Estados Unidos, maior produtor mundial de veículos automotores começou a oferecer financiamentos para a abertura de estradas, iniciando o modelo "rodoviarista", consolidado com a criação do DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem) em 1937.

Na década de 40 em diante, o Brasil literalmente “saiu dos trilhos” e o sistema ferroviário nacional iniciava um longo período de decadência.

O "boom" rodoviário que então iniciava no país estava diretamente vinculado às mudanças na divisão internacional do trabalho.

Assim, a Era Rodoviária brasileira começava no momento em que a economia nacional mudava seu centro dinâmico para o setor de mercado interno e transitava da dependência do capital britânico para a área de influência e domínio do capital norte-americano.

O abandono do transporte ferroviário e os investimentos públicos na construção de estradas de rodagem eram justificados pelos governantes como forma mais rápida e de menor custo para a integração física do território brasileiro. Na verdade, o transporte rodoviário atendia interesses do grande capital internacional.

Depois da crise de 1929, a indústria automobilística norte-americana e europeia emergiu como carro chefe da economia capitalista mundial.

No Brasil, as empresas estrangeiras importadoras e montadoras de veículos acreditavam na potencialidade do mercado nacional e, no final dos anos 50, começavam a implantar no país a indústria automobilística. Assim, a evolução dos transportes no Brasil esteve estreitamente vinculada à divisão internacional de trabalho e ao modelo de modernização dependente do país.

Seguindo a tendência dessa política de transportes, o sistema viário implantado no Brasil foi o de maior custo por quilômetro transportado.

O Plano Rodoviário Nacional elaborado em 1938 pelo presidente Vargas projetava a implantação de uma rede de transportes que integraria o território brasileiro por meio de estradas de rodagem.

Para o Centro-Oeste, o tronco rodoviário federal mais importante seria a construção da rodovia Trans brasileira, considerada a "coluna dorsal" do país e que cortaria o Estado de Goiás de Norte a Sul. Planejada para ser o "eixo rodoviário" do Brasil, a Trans brasileira foi um projeto viário ambicioso da era Vargas que se arrastaria por décadas sem ser executado na íntegra. Nos planos do governo, as despesas com as obras de implantação da rodovia ficariam a cargo do Tesouro Nacional e do erário dos estados por ela servidos. Os mais de mil quilômetros da estrada que seriam construídos em Goiás, por exemplo, ficariam sob a responsabilidade financeira e técnica do governo estadual. Dessa forma, por falta de recursos financeiros o projeto não foi executado no tempo previsto.

O governo de Juscelino Kubitschek, a partir de 1956, deu mais ênfase ao rodoviarismo. Houve uma grande evolução das estradas, não só no aumento de extensão, mas principalmente no papel que o sistema rodoviário passou a exercer na economia e no espaço geográfico brasileiro: o de integrador nacional. Isto foi possível graças ao Plano de Metas, que previa um Plano Quinquenal de Obras Viárias.

A partir daí, foram realizadas:

- ✓ Construção da rodovia Rio-Bahia, ligando o Sudeste ao Nordeste;
- ✓ Asfaltamento da rodovia São Paulo-Porto Alegre, integrando definitivamente o Sul ao Sudeste.

A partir de 1964, os governos militares também deram prioridade ao transporte rodoviário, continuando o projeto de integração nacional com os seguintes objetivos:

- ✓ Povoar os vazios demográficos e integrá-los às demais regiões do país;
- ✓ Facilitar a exploração dos potenciais naturais dessas regiões por intermédio do estabelecimento de um sistema de transportes hidro rodoviário;
- ✓ Criar eixos rodoviários onde deveriam ser assentadas famílias, inclusive de outras regiões.

Verificou-se também o início das construções das seguintes rodovias:

- ✓ Transamazônica – começa na cidade de João Pessoa (PB) e previa chegar até a fronteira do Peru; tinha como objetivo integrar o Nordeste à Amazônia e, por conseguinte, ao Centro-Sul; previa também povoar seu eixo (por intermédio da instalação de agrovilas), escoar as riquezas minerais e vegetais, e completar o sistema fluvial amazônico de transporte;

- ✓ Brasília - Acre – integrando internamente o Centro-Oeste e este à região amazônica na sua parte ocidental;
- ✓ Perimetral Norte – integrando todo o Noroeste do país;
- ✓ Cuiabá-Santarém – ligando o Mato Grosso ao estado do Amazonas;
- ✓ Porto Velho - Manaus – ligando Rondônia ao estado do Amazonas;
- ✓ Transpantaneira – ligando Corumbá (MS) a Cuiabá (MT), dentro da região Centro Oeste, e fazendo comunicação com os países vizinhos.

Além das rodovias de integração, os governos militares abriram outras rodovias nas demais regiões brasileiras, ampliaram e pavimentaram as de governos anteriores.

Em 1967 foi criado o Conselho Rodoviário Nacional, com o intuito de planejar as novas rodovias a serem construídas e ordenar a administração das pré-existentes. Para isso, foi feita uma classificação do sistema rodoviário, dividindo as rodovias em radiais, longitudinais, transversais e diagonais.

Seu conjunto forma o Sistema Nacional de Viação.

6 - A ESTAGNAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO

O crescimento evidenciado na malha viária, bem como no setor de produção automotivo no Mundo e no Brasil, sofreu uma grande estagnação no final da década de 70, face à crise do petróleo e o crescimento desordenado urbano que se alastrou. Consequentemente os países mais desenvolvidos buscaram desenvolver uma política visando aperfeiçoar o transporte urbano nas grandes cidades, bem como buscar soluções alternativas para a crise de abastecimento de suas frotas rodoviárias.

No Brasil, tal crise foi evidenciada nas décadas de 80 e 90, onde se restringiu as obras de vulto no setor rodoviário, bem como se verificou uma deterioração do sistema rodoviário.

Isto é justificado pela:

- ✓ Crise econômica brasileira;
- ✓ Crise do petróleo (ao final da década de 70), que elevou o preço dos derivados de petróleo;
- ✓ Redução da frota de veículos em circulação, devido à queda do poder aquisitivo da população e do alto custo dos combustíveis;
- ✓ Falta de créditos externos, bastante fartos nas décadas de 60 e 70.

Atualmente, com diversos trechos já saturados em sua capacidade, principalmente nas travessias urbanas, a malha existente pavimentada apresenta um elevado grau de degradação.

Dos 50.000 km de rodovias pavimentadas, 16.000 km encontra-se em estado ruim ou péssimo e 9.500 km em estado regular de conservação.

Anualmente, 3.500 km de trechos rodoviários pavimentados passam do estado regular para o mau estado de conservação. Desta feita, percebe-se que da malha viária existente no País, 35% dela está em mau estado, 34% regular e 31% em boa situação.

No caso da sinalização, 47% das rodovias federais pavimentadas não possuem qualquer tipo de placa ou pintura sinalizadora.

Há mais de dez anos são realizados programas sistemáticos para a manutenção e recuperação da malha rodoviária. O serviço só é realizado quando ocorre alguma calamidade ou de modo esporádico.

Alguns trechos que já foram pavimentados e constam dos mapas como asfaltados, já o deixaram de ser.

O abandono das rodovias estende-se ao seu policiamento, resultando no aumento do número de acidentes e de roubos de cargas.

Para agravar este quadro, a indústria automobilística voltou a investir com um vigor que não se via a 40 anos, representando uma produção de dois milhões de novos veículos por ano, que deverão circular por ruas já congestionadas, esburacadas e sem áreas para estacionamento, aumentando o caos no transporte urbano.

7 – CONCLUSÃO

Desde inicio da humanidade que o homem viu a necessidade de transportar materiais pesados, muitas das vezes carregando nas suas próprias costas.

Os primeiros meios de transportes que eram puxados por tração animal, só eram usados por grandes nobrezas da época, e em seguida também utilizados no carregamento de alimentos e roupas.

Mas só a partir do século XV que surgiu na Hungria o coche que era uma espécie de carroceria, ainda puxado por animal.

Desde então surgiram outras invenções como o bonde que andava sobre trilhos e também era puxado por tração animal.

Mais foi entre 1885 e 1886 na Alemanha, com Carl Friedrich Benz e Gottlieb Daimler, que surgiu o primeiro veículo a motor combustão “gasolina” e logo caiu no gosto do povo e rapidamente se expandiu em toda a América e mais tarde no mundo.

Na época era símbolo de prestígio, principalmente nas grandes cidades, por ser ágil e rápido na execução de tarefas. Porém, na primeira guerra mundial, esses tipos de transporte ganhavam ainda mais força, pois ficaria evidente a necessidade desses transportes, pois eram muito úteis nos carregamentos de armas e nos transportes de soldados de um ponto para outro.

Como por exemplo, o táxi paris que foi muito usado para transportes de soldados na batalha do Marne 1914. E já em 1917 nos Estados Unidos que Henry Ford deu a máxima difusão com a produção em série do invento que ficou conhecido como (fordismo).

No Brasil só a partir 1920 com intermédio dos Estados Unidos, DNER (departamento de estradas e de rodagem) que possibilitou construir novas estradas. Só daí que vieram a surgir os primeiros transportes, mais só se expandiram em 1940, com a decadência do transporte ferroviário.

Em 1956 com o governo de Juscelino Kubitschek, o transporte rodoviário cresceria ainda mais, com construções de novas estradas e rodovias.

Com o decorrer dos tempos devidos às crises que acompanhava desde aquela época, muitas estradas foram ficando abandonadas, principalmente norte e nordeste do país, desde então o transporte veio evoluindo muito.

Hoje ainda é o meio de transporte mais utilizado, por ser rápido e prático na movimentação de pequenos materiais, mas ainda é muito frágil quando o assunto é segurança principalmente quando se trata de acidentes e roubos de cargas.

Nos dias atuais as melhores rodovias estão localizadas no estado de São Paulo onde também ocorre maior circulação de produtos.

Já as piores estão nas regiões Norte e Nordeste, com rodovias precárias onde também ocorrem os maiores índices de acidentes com veículos de carga.

Com tudo, podemos afirmar que o transporte rodoviário evoluiu muito nos últimos tempos e tende a evoluir ainda mais, pois por decadência dos outros meios de transporte esse se torna nosso meio de transporte mais utilizado.

REFERÊNCIAS

TRANSPORTE EM FOCO – **A Evolução do Transporte Rodoviário no Brasil e no Mundo** - Disponível em < <http://transporteemfoco.com.br/noticia/274/a-evolucao-do-transporte-rodoviario-no-brasil-e-no-mundo> > Acesso em: 25/05/2016

CNTTL CUT – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES EM TRANSPORTES E LOGÍSTICA – **História do Transporte Rodoviário no Brasil** – Disponível em < <http://cnttl.org.br/modal-rodoviario> > Acesso em 27/05/2016

PORTAL BRASIL – Disponível em < <http://www.portalbrasil.net/> > Acesso em 02/06/2016

DOCSLIDE – Disponível em < <http://docslide.com.br/documents/a-evolucao-do-transporte-rodoviario.html> > Acesso em 07/06/2016