

# INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA SOVIÉTICA

## *Soviet Automotive Industry*

Jordan Marcos Rocha<sup>1</sup> e Elpídio Rezende Vieira<sup>2</sup>

**Resumo:** Através da pesquisa em livros e em outros artigos especializados, o artigo procura descrever o desenvolvimento da Indústria Automobilística Soviética mostrando as relações de transferência de tecnologia que foram envolvidas legalmente em sua concepção e modernização. Dessa forma, há uma quebra na visão do isolamento econômico soviético. Durante o trabalho, também foi dado destaque aos problemas econômicos e sociais que afetaram a União Soviética e, de certa forma, os outros países integrantes do Pacto de Varsóvia.

**Palavras-chave:** Socialismo, União Soviética, economia, desenvolvimento, Indústria Automobilística

**Abstract:** *Through research in books and other specialized articles, the article aims to describe the development of the Soviet Automotive Industry showing the technology transfer relationships that have been legally involved in its design and modernization. Thus, there is a break in vision of the Soviet economic isolation. During the work, it was also given emphasis to economic and social problems that affected the Soviet Union and, in a way, the other member countries of the Warsaw Pact.*

**Keywords:** *Socialism, Soviet Union, economy, development, cars.*

## INTRODUÇÃO

Este trabalho abordará no contexto automobilístico, aspectos como a emulação econômica, a capacidade de compra das pessoas, a história e a produção das fábricas automobilísticas e o desenvolvimento e transferência de tecnologia da União Soviética. Nessa abordagem, procurei abordar a Indústria Automobilística de modo superficial, mas que quebrasse o senso comum sobre o sistema de produção socialista, a situação geral da economia no país e o

---

<sup>1</sup> Bolsista CNPq/IFSUDESTEMG, Curso Técnico em Mecânica, jomaro737-200f-5@hotmail.com

<sup>2</sup> Núcleo de Geografia, Departamento de Educação e Ciências, elpidio.vieira@ifsudestemg.edu.br

nível de vida de seus cidadãos. Entende-se por indústria automobilística todas as fábricas que produziram automóveis na URSS entre 1917 a 1991.

Nesse sentido, o estudo do tema fornece uma visão real do desenvolvimento do socialismo pouco abordada pelos livros. Muitos abordam o socialismo teórico e os processos políticos para seu surgimento e declínio mundial, mas deixam de lado a exposição da vida e do sistema de produção nesses países. A última, muitas vezes, é generalizada como recurso para a melhor ideia do processo por parte do aluno. Essa situação, misturada ao fato de que o socialismo é um sistema ao primeiro ver estranho e diferente do nosso, faz surgir preconceitos difíceis de serem quebrados. O amadurecimento político e o debate democrático são resultados também da quebra desses preconceitos a cerca desse sistema político econômico. Essas noções prejudiciais estão geralmente vinculadas às relações internacionais dos países socialistas e a formação de uma sociedade de consumo. A segunda, em uma interpretação errada, é vista como oposta ao princípio socialista.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi iniciada com a revisão de literatura. Nela nós analisamos todas as fontes de informações que conseguimos e qual a sua autenticidade. Nessa parte do projeto, demos preferência para a seleção de livros e artigos acadêmicos por serem mais confiáveis. Apesar de serem as mais seguras, não deixamos de lado os *sites* de notícias e especializados que reúnem informações sobre o assunto com muita facilidade. Entre as fontes que ganharam mais destaque estão as que revelam relações de tecnologia entre a União Soviética e os outros países ocidentais, pois dessa forma quebraremos o paradigma da industrialização soviética que no senso comum foi realizada livre das influências mundiais. Nesse sentido, o estudo do tema fornece uma visão real do desenvolvimento do socialismo pouco abordada pelos livros. Muitos abordam o socialismo teórico e os processos políticos para seu surgimento e declínio mundial, mas deixam de lado a exposição da vida e do sistema de produção nesses países. A última, muitas vezes, é generalizada como recurso para a melhor ideia do processo por parte do aluno. Essa situação, misturada ao fato de que o socialismo é um sistema ao primeiro ver estranho e diferente do nosso, faz surgir preconceitos difíceis de serem quebrados. O amadurecimento político e o debate democrático são resultados também da quebra desses preconceitos a cerca desse sistema político econômico. Essas noções prejudiciais estão geralmente vinculadas às relações internacionais dos países

socialistas e a formação de uma sociedade de consumo. A segunda, em uma interpretação errada, é vista como oposta ao princípio socialista.

Durante a pesquisa, os autores Lewis Siegbaum, especialista no automobilismo soviético, e Ângelo Segrilo professor da USP e especialista na economia soviética, tiveram um papel crucial no desenvolvimento das conclusões do trabalho. Com as fontes selecionadas, procuramos extrair delas o que fosse necessário para abordarmos o desenvolvimento da Indústria Automobilística de modo sucinto e que trouxesse novos pontos de vista aos alunos de ensino médio e até mesmo aos professores da rede técnica. Devido ao grande número de fábricas automobilísticas na União Soviética e a multiplicidade de siglas e grafias que compõem seus nomes, foi necessária a criação de uma lista com a abreviatura e o nome de cada uma delas em russo, com sua transliteração para o alfabeto latino e tradução para o português.

## **RESULTADOS**

Durante os estudos houve uma compreensão mais efetiva de como se desenvolveu a industrialização russa, assim como também foi possível enxergar as diversas parcerias para a transferência de tecnologia dos países capitalistas para os países socialistas. Nessa época, o modelo de produção fordista e taylorista se mostrava o mais adequado, pois atendia com muita eficácia os mercados em expansão. Dentro do contexto, a União Soviética conseguiu com muita dificuldade inicial de implantar esses sistemas de produção que mais tarde, nos anos 60 e 70, deram massivos resultados de produção.

## **DISCUSSÃO**

Diferentemente do senso comum, a economia soviética sofreu grande crescimento nos anos 1920, 1930, 1950 e 1960, conseguindo criar uma sociedade de consumo considerável em comparação com outros países ocidentais. Na União Soviética, todos os meios de produção estavam sobre o controle do Estado. Porém, diferente da teoria marxista, existiam grandes diferenças sociais na economia planificada da União Soviética. Nesse país, o Estado, que tinha o dever de pagar os salários para a população de acordo com sua contribuição à sociedade socialista e de investir na multiplicação da produção e capital, não conseguiu impedir a “mais valia” sobre os meios de produção realizada pela classe dominante soviética, a nomenclatura.

A primeira companhia a produzir carros na Rússia foi a ZIL. Ela foi criada pelo programa de governo do Império Russo de 1916 que tinha como objetivo desenvolver uma indústria de carros nacional. Dessa época até 1925, carregava o nome de Sociedade Automotiva de Moscou (АМО, Автомобильного Московского общества). Porém, sua fábrica somente terminou de ser construída em 1924, após o término da guerra civil, quando produziu seu primeiro veículo através de uma parceria com a companhia Italiana FIAT: tratava-se do caminhão АМО 15 Ter, idêntico ao Fiat 15 Ter. A segunda companhia foi inaugurada no final de 1925, era a Fábrica de Motores de Yaroslavl (YaMZ). Essa fábrica, assim como a АМО, fez parte do programa de governo do Império Russo, mas não recebeu a mesma prioridade de construção, ficando pronta somente um ano depois. O plano original do Império Russo era de produzir aproximadamente 750 veículos por ano sob a licença da Crossley, uma antiga fábrica de motores de Manchester, Reino Unido. Porém, os soviéticos não quiseram negociar a transferência de tecnologia e decidiram projetar o um novo caminhão baseado na tecnologia já adquirida.

Assim como elas, a VAZ, conhecida internacionalmente como Lada, e a Volga também tiveram o início de suas operações com ajuda de transferência de tecnologia internacional. A GAZ, conhecida popularmente após o lançamento do GAZ-21 como Volga, teve sua produção de carros iniciada em 1930 com tecnologia totalmente vinda da Ford. Apesar da facilidade inicial da transferência de tecnologia, a empresa passou por grandes dificuldades durante a década de 30, Nessa época a planta tinha estrutura máxima de produção para até 1200 caminhões por dia, mas dos 500 planejados pelo Comitê Central, em média, foram produzidos 75 por dia nos dois primeiros anos (1930-1932). Essa produtividade obtida foi baixa devido à falta de experiência russa na produção industrial, falta de mão de obra qualificada, subordinação aos planos e cotas orçamentárias do comitê central, disciplina laboral ruim e extrema influência dos políticos e da polícia local. Os fatores citados não só atrapalharam a GAZ, mas também todas as outras indústrias automotivas soviéticas no início de suas vidas. Mas, de forma alguma podem ser atribuídos somente às falhas da planificação econômica. Também se deve levar em consideração a tardia industrialização da Rússia, somente iniciada após a Guerra Civil Russa.

O salto produtivo dessa empresa veio muito forte após a 2ª Guerra Mundial com a produção em massa do GAZ M-20 que atendeu a parte da população de maior poder aquisitivo. Antes da Segunda Guerra Mundial e o período de reconstrução, o automóvel era somente um instrumento de trabalho, sendo raro como meio de locomoção de poucas pessoas. No trânsito das cidades e estradas se destacavam principalmente de caminhões. O transporte coletivo era realizado por bondes elétricos e ônibus. Até 1960, menos de um terço dos veículos produzidos

eram carros. A paisagem das estradas era a que menos apresentava esse tipo de veículo. Raramente um soviético viajaria de sua cidade a outra em um carro. Era comum o transporte por trens e por alguns ônibus da LAZ (Fabrica de Automóveis de Lviv) ou da ZIS (futuro nome da Sociedade Automotiva de Moscou). O transporte por trens era o mais seguro, uma vez que as estradas soviéticas careciam de oficinas e atendimento aos veículos. A profissão dos caminhoneiros era considerada heroica pela importância que constituía a economia soviética e aos perigos que oferecia.

Na década de 1920, a URSS viu o surgimento de diversos órgãos de controle da produtividade seguindo o modelo taylorista. Nessa época se utilizou muito os conhecimentos de Alexander Bogdanov e principalmente de Osip Yermansky. Em agosto de 1920, a guerra civil mal tinha acabado na parte ocidental da Rússia e o primeiro órgão de regulamentação foi criado: O Instituto Central do Trabalho. Esse instituto tinha o dever de colocar em pratica os princípios da Organização Científica do Trabalho, NOT, tendo reunido em janeiro de 1921 a primeira conferencia russa sobre as questões de organização do trabalho. A aplicação desses institutos se expandiu de forma muito rápida. Em 1925 já havia cerca de 60 institutos do NOT, sendo necessária a criação de um conselho central para coordenar todos os trabalhos: o SOVNOT. É preciso lembrar que esse conselho não só coordenava os trabalhos do proletariado, como também queria extrair o máximo de produtividade suportado pelo trabalhador.

Vemos, nessa rápida expansão e subordinação do trabalhador, uma grande contradição do socialismo soviético e mesmo sendo visto como uma maneira perversa para o aumento da produtividade, o controle sobre o trabalhador não foi suficientemente alterado após a guerra civil, a 2ª Guerra Mundial e a morte de Stalin. É nítido que, com as melhorias técnicas e o avanço econômico, as condições do trabalhador melhoraram muito, mas não deixaram de ser piores do que a da maioria dos países desenvolvidos. Dentro desse quadro, é de certa forma inegável o grande desenvolvimento industrial obtido principalmente pela URSS no período pós-guerra, com as décadas de 40, 50, 60 e início de 70. Nesse momento crucial, o país viu o surgimento de uma indústria pesada, consolidada e tecnológica que deu suporte a uma indústria de consumo crescente. O crescimento desse período era de caráter principalmente expansivo, embora as melhoras de produtividade na área automobilística eram perceptíveis.

O setor automobilístico, junto aos setores de bens de consumo duráveis, foi um dos últimos a apresentar um baixo crescimento. Apesar de sofrer uma verdadeira estagnação de 1985 a 1990, esse setor teve um crescimento fortíssimo de 1970 a 1975. Nesse período, a

União Soviética alcançou o seu maior crescimento nominal produzindo cerca de 1.020.900 veículos a mais nesses 5 anos. Nesse quinquênio, o país ultrapassa a casa de 1.000.000 de veículos produzidos quase ultrapassando na mesma época a casa dos 2.000.000. Esse salto produtivo ocorreu pela política de distensão iniciada no governo de Leonid Brejnev. Nessa política, a URSS se aproximou economicamente das potências ocidentais, conseguindo transferências de tecnologia que culminaram, no setor automobilístico, na criação da *Vólzhskiy avtomobil'nyy zavód*, conhecida internacionalmente como Lada. Tendo participação da italiana FIAT em sua concepção, essa empresa exportou cerca de metade de sua produção, atendendo não somente os países do Pacto de Varsóvia como também para diversos mercados ocidentais como a França, Inglaterra, Canadá e Finlândia, país capitalista com maior porcentagem de carros socialistas. Essa exportação era necessária para equilibrar a cotação do rublo a um nível aceitável, pois com a necessidade de algumas tecnologias e produtos ocidentais e a impossibilidade de investimento externo, a URSS não conseguiu se tornar independente do dólar e outras moedas de forte valor internacional.

A necessidade de tecnologia ocidental não se dava de forma regular, a União Soviética também conseguiu desenvolver boa parte de seus veículos. As companhias GAZ e AZLK, essa última mais conhecida como Moskvich, se mostraram as mais competentes no desenvolvimento próprio de tecnologias, embora as duas receberam tecnologias internacionais no início de suas vidas. A AZLK, por exemplo, se desenvolveu tendo tecnologia da Opel, adquirida durante a invasão à Alemanha durante a II Guerra Mundial, embora seguindo as tendências internacionais, conseguiu lançar seus demais veículos.

Em termos percentuais, o crescimento dos cinco anos posteriores à criação da Lada (1970-1975) foram de 47,29%, somente sendo inferior ao triênio de reconstrução após a 2ª Guerra Mundial (1947-1950) em que alcançou o percentual de 56,16%. Se analisarmos o quinquênio desse período de reconstrução (1945-1950), a expansão é ainda mais impressionante atingindo os 385,80%.

Tabela 1. Produção de veículos

Ano	Produção de veículos no total	Produção de carros
1940	145.400	5.500
1945	74.700	5.000
1947	133.000	9.600
1950	362.000	64.600
1955	445.300	107.800
1958	511.100	122.200
1960	523.600	138.800
1965	616.300	201.200
1970	916.000	344.300
1975	1.963.900	1.201.200
1980	2.199.000	1.327.000
1985	2.195.700	1.332.300
1990	2.071.950	1.260.200

Fonte: SIEGELBAUM. Lewis, *Cars for Comrades: The Life of the Soviet Automobile*, p.28.

Para que esse resultado fosse obtido, a parcela do PIB destinado à defesa teve que diminuir de 24% em 1951 para 14% em 1959. Durante a década de 1960 até o fim da URSS, a parcela do PIB destinada a essa atividade passou a variar entre 14 e 16%. Nasce de forma tímida nesse desenvolvimento, uma nova sociedade de consumo, mas, mesmo assim, com todo esse crescimento, se comparado com países desenvolvidos, a URSS tinha uma parcela bem menor de famílias que possuíam um carro. Esse número era baixo inclusive, se comparado aos países do COMECON, normalmente vistos com nível de vida pior que o soviético. As linhas de pensamento do partido também mudaram bastante. Enquanto no governo de Krushev ainda existiam discussões sobre o automóvel como propriedade privada ou coletiva, durante a distensão o carro foi amplamente visto como um bem privado.

Tabela 2. Densidade de carros privados no Bloco Oriental

Densidade de carros privados no Bloco Oriental (carros por 1.000 pessoas)					
País	1970	1975	1980	1985	1989
Bulgária	19.2	22.7	55.6	114.9	137.0
Checoslováquia	55.6	101.0	149.2	172.4	200.0
RDA	66.7	111.1	151.5	200.0	232.6
Hungria	18.5	55.6	83.3	135.1	163.9
Polônia	15.9	31.3	66.7	100.0	126.6
România	6.4	6.5	10.8	n.a.	n.a.
URSS	6.8	18.5	31.3	41.7	43.4
Yuguslavia	35.7	71.4	108.6	125.0	135.1

Fonte: SIEGELBAUM, Lewis, *The Socialist Car: automobility in Eastern Bloc*, p.18.

Podemos notar nessa tabela retirada de SIEGELBAUM; LEWIS (2011) um período de crescimento extremamente elevado na quantidade de carros per capita de 1970 até 1975 e uma diminuição cada vez maior do crescimento percentual no período de 1975 até 1989. Quanto ao crescimento nominal, o país não teve um crescimento menor do que 10 carros para 1.000 pessoas no período de 1970 a 1985. A grande estagnação da produção de 1985 a 1989 em que o crescimento foi reduzido a 3 carros por 1.000 pessoas pode ser explicada pelas reformas econômicas realizadas por Mikhail Gorbachev. No plano econômico, esse governo tentou primeiramente uma descentralização econômica sem sucesso e em 1991, através do plano dos 500 dias de Grigory Yavlinsk, uma transição fracassada para uma economia de mercado.

Com outra tabela retirada de SIEGELBAUM; LEWIS (2011), é possível notar uma grande diferença entre a quantidade de carros Per Capita apresentada por cada uma das Repúblicas Soviéticas Socialistas:

Tabela 3. Carros por mil pessoas

Repúblicas Socialistas Soviéticas (RSS)	Carros por 1.000 pessoas	
	1977	1985
URSS	26	45
Estônia	61	96
Lituânia	50	93
Letônia	45	81
Geórgia	35	71
Armênia	32	56
Turcomenistão	24	46
RSFS da Rússia	21	44
Ucrânia	21	46
Bielorrússia	21	39
Cazaquistão	21	39
Azerbaijão	18	30
Quirguistão	17	34
Uzbequistão	16	36
Tadjiquistão	14	35
Moldávia	14	33

Fonte: SIEGELBAUM, Lewis, *The Socialist Car: automobility in Eastern Bloc*, p.19.

As Repúblicas Soviéticas Socialistas (RSS) dos países bálticos (Estônia, Lituânia e Letônia), seguidos pela Geórgia, Armênia e Turcomenistão possuíam os melhores índices per capita, enquanto a República Socialista Federativa Soviética da Rússia e a RSS da Ucrânia possuíam índices menores. Tal situação coloca em questão a superioridade econômica qualitativa da Rússia e da Ucrânia sobre as demais RSS.

## CONCLUSÃO

Ao contrario do que normalmente se pensa, a indústria automobilística nos países socialistas teve um forte desenvolvimento nas décadas de 1950, 1960 e 1970. Uma grande parte dos automóveis soviéticos era exportada, tanto para os países do pacto de Varsóvia,

como também os principais países da Europa Ocidental, como meio para arrecadação de divisas fortes, das quais a URSS não conseguiu se tornar independente. Como consequência, os preços dos automóveis no mercado interno eram elevados, embora um progressivo aumento no número de automóveis nos países do Bloco Oriental é bem visível até 1985, quando a economia soviética sofre uma série de reformas econômicas que dão início a Perestroika que se constituiu em uma reestruturação, principalmente de cunho descentralizativo, da economia soviética. Em relação à tecnologia, a União Soviética recebeu, de forma legal no início de cada uma de suas plantas, transferências de tecnologia de diversos países ocidentais como os Estados Unidos, Inglaterra, Itália e Alemanha, assim como também conseguiu desenvolver, dentro das tendências mundiais e das suas condições econômicas, seus próprios veículos.

## **BIBLIOGRAFIA**

KRSKOSKA, Libor; SPENCER, Alan. **Automotive Industry in Russia: Impact of foreign investments in car assembly plants on suppliers' entry**. Volume único. Londres: European Bank for Reconstruction and Development, 2008.

KULIKOV, Viktor et al. **O Socialismo Sistema Econômico**. Volume único. Trad. V. Fartuchny. Moscou: Nauka 1987.

MIGLIORI, Jorge. **Socialismo e distribuição de produção**. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/novosrumos/article/viewFile/1906/1563>> (esse texto faz parte da Revista Novos Rumos, edição 31)

SEGRILLO, Ângelo. A questão do “fardo das despesas militares” na economia soviética e sua influência no desencadeamento da perestroika: reconsiderações à luz dos novos dados. **Revista dos estudantes de direito da UNB**, v. 5, n. 1, 1997.

SHPOTOV, Boris. The Ford Motor Company in the Soviet Union in the 1920's-1930's: strategy, identity, performance, reception, adaptability. **XIV International Economic History Congress**. Helsinki, 2006

SIEGELBAUM, Lewis. **Cars for Comrades: The Life of the Soviet Automobile**. Volume único. Nova York: Cornell Paperbacks 2008.

SIEGELBAUM, Lewis. **The Socialist Car: automobility in the eastern block**. Volume único. Nova York: Cornell Paperbacks 2011

**Sovetskaya Entsiklopediya Avtomobiley**. Disponível em: <<http://autoussr.com/>> Acesso em 20 de dez. 2014.

VOSLENSK, Michael. **A Nomenklatura**. Volume único. Trad. E. Junior. Rio de Janeiro: Record 1980

**XIV International Economic History Congress**, 2006, Helsinki. The Ford Motor Company in the Soviet Union in the 1920's-1930's: strategy, identity, performance, reception, adaptability.