



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

Volume I, número 1, Jan-Jun, 2020, pág.195-213.

MEMÓRIAS DA FERROVIA DO AÇO E DA ESTRADA DE FERRO CARAJÁS DA DÉCADA DE 1970

César Augusto Martins de Sousa
Vívía Nascimento Fonseca

RESUMO: Os governos de generais-presidentes no Brasil apresentaram inúmeras controvérsias, sobretudo no que se refere aos seus métodos de administração e manejo dos recursos econômicos, que acabaram por desencadear o início de grandes construções e empreitadas pelo Estado. Algumas dessas obras foram denominadas de “Obras Faraônicas”, entre elas destacam-se a Ferrovia do Aço e a Estrada de Ferro Carajás. Idealizadas como uma promessa de alavancar a economia brasileira, as construções das conhecidas ferrovias começaram com grandes expectativas. Para demonstrar os impactos socioambientais e socioeconômicos causados por estas construções, faz-se necessária uma análise histórica do seu percurso, e de que forma elas se tornaram projetos marcados por transformações econômicas, sociais e socioambientais. Com o intuito de demonstrar estas problemáticas e sua influência no decorrer da história, este trabalho vem por meio de pesquisa bibliográfica de trabalhos acadêmicos relacionados ao tema e de documentos da época, transmitir em hipótese os descasos causados pela Ferrovia do Aço e pela Estrada de Ferro Carajás.

Palavras-chave: Ferrovia do Aço; Estrada de Ferro Carajás; Ditadura Militar; Obras Faraônicas.

Memories of the Steel Railway and Carajás Iron Road in the 1970s

ABSTRACT: The governments of army-general-presidents in Brazil presented numerous controversies, mainly regard to their methods of administration and management of economic resources that ended up triggering the construction of large works by the State. Some of these works were called "Pharaonic Constructions", among them are the Steel Railroad and the Carajás Iron Road. Idealized as a promise to boost the Brazilian economy, the construction of the known railroads started with great expectations. In order to demonstrate the socio-environmental and socio-economic impacts caused by these constructions, a historical analysis of its path is necessary, and how it has become a project marked by economic, social and socio-environmental transformations. In order to demonstrate these problems and their influence throughout history, this work comes through bibliographic research of academic works related to the theme and documents of the time, transmitting in hypothesis the neglect caused by the Steel Railroad and the Carajás Iron Road.

Keywords: Steel Railway; Carajás Iron Road; Military dictatorship; Pharaonic Works.



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

INTRODUÇÃO

O século XX ficou marcado na história como um período de grandes transformações no âmbito político-social do Brasil, especialmente porque indica o momento de instauração do regime ditador militar no País, instituído historicamente no dia 1 de abril de 1964, e quês e seguiu até o ano de 1985.

Baseado em ideais desenvolvimentistas, os planos e empreitadas para gerar crescimento econômico que eram promovidos pelos Generais-Presidentes, os fizeram alvo de muitos questionamentos e controvérsias referentes aos seus governos, principalmente no que se refere as suas promessas de tornar o Brasil uma grande potência mundial, ao promover slogans de apoio a pátria, como por exemplo, “*Ninguém mais segura este país!*” ou “*Prá frente Brasil*”.

Impulsionado pelo espírito de desenvolver as potencialidades econômicas da Nação, o Estado Ditador Cívil-Militar brasileiro começou a promover diversos investimentos econômicos voltados para a construção de obras com grande infraestrutura e potencial de produção.

Estas construções executadas pelos órgãos administrativos e empreendedores do Brasil prometiam expandir a economia do País, gerando assim, mais empregabilidade e reconhecimento para o território nacional. Dada sua grande engenhosidade e pioneirismo, essas construções acabaram recebendo a alcunha de *obras faraônicas*.

Criadas com o intuito de alavancar a economia, a Ferrovia do Aço e a Estrada de Ferro Carajás eram consideradas grandes apostas do Estado para gerar capital. A Ferrovia do Aço era apresentada como grande candidata na corrida pelo desenvolvimento do Brasil. Nos primeiros anos de sua construção, ela ganhou destaque entre as obras promovidas pelo Estado, mas devido ao constante surgimento de empecilhos fiscais e econômicos, além de outras problemáticas, a ferrovia do aço acabou se tornando um fracasso histórico.

Além disso, ficou conhecida como desperdício de recursos sociais e financeiros, deixando marcas ainda visíveis das irresponsabilidades ocorridas em sua construção. Assim, começaram as especulações de uma transformação da Ferrovia do Aço em “*Ferrovia do aço*”, como apontado em uma reportagem de José Gonçalves Fontes, no



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

Jornal Nacional, publicado em 1978, onde este discorre sobre o desperdício de verbas que foi a implantação da ferrovia do aço.

Diferentemente da ferrovia do aço, a Estrada de Ferro Carajás obteve êxito em sua conclusão e entrega no ano de 1985. Sua construção era vista como um desafio a engenharia brasileira, principalmente devido a sua grande extensão e propósito de existência. A estrada Carajás foi idealizada para auxiliar no transporte de material mineral saído das minas do Programa Grande Carajás, fazendo um percurso que cruzaria o território paraense até chegar a seu destino no Maranhão.

Nesse sentido, destaca-se a necessidade em se discutir a importância das construções da Ferrovia do Aço e da Estrada de Ferro Carajás, de modo à melhor compreender sua estrutura e sistema de operação. Ainda, faz-se necessário destacar, que o intuito deste trabalho está na curiosidade em discorrer, discutir e apresentar a imagem historicamente estabelecida quanto a estas duas grandes obras, desde seu processo inicial de construção até o seu “término”, para que seja possível perceber os impactos que estas vieram a causar no meio social e natural.

Assim, buscou-se analisar por meio de uma abordagem qualitativa, a partir da realização de pesquisas bibliográficas e documentais, por meio de matérias referentes à temática, as razões que levaram à construção da Ferrovia do Aço e da Estrada de ferro Carajás. Para mais, procurou-se destacar os aspectos econômicos, sociais e ambientais que nortearam tais obras, a fim de compreender melhor suas dinâmicas de funcionamento ao longo da história.

Primeiramente, foi realizado um levantamento sobre a Ferrovia do Aço e suas consequências quantos as territorialidades que ela abrange. Num segundo momento, efetuou-se discussões referentes ao percurso histórico da Estrada de Ferro Carajás e suas especificidades, principalmente quanto as problemáticas por ela geradas.

1. AS ORIGENS DA FERROVIA DO AÇO

O transporte ferroviário chegou ao Brasil ainda no Período Imperial (1822-1831), mas somente anos mais tarde foi que este sistema de transporte ganhou relevância no mercado brasileiro e passou a interligar as regiões do País, se tornando popularmente utilizado por sua eficiência e rapidez como meio de transporte de



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

produtos e pessoas em grande escala, permitindo o contato mais imediato entre diferentes localidades.

As ferrovias surgiram, comercialmente, no cenário mundial a partir do século XIX [...]. No Brasil as primeiras iniciativas relativas à construção de ferrovias ocorreram em 1828 quando o Governo Imperial autorizou a construção e exploração de estradas em geral, com o propósito de interligar as diversas regiões do país. (LANG, 2007 p. 10-11).

O sistema ferroviário ganhou grande reconhecimento no Brasil a partir de 1910, com o surgimento de uma nova forma de transporte ferroviário, que se deu por meio da eletricidade. No ano de 1922, inicia-se o processo de eletrificação da Companhia Paulista de Estradas de Ferro e, em 1937, outras ferrovias começam a substituir o vapor pela eletrificação, aumentando o espaço das ferrovias no cenário brasileiro.

O auge das ferrovias brasileiras ocorreu nas décadas de trinta e quarenta, incentivado pelo Governo Vargas. Esse máximo pode ser observado tanto no transporte de carga quanto de passageiros, bem como em tecnologia e operação. Em 1942, foi criada a Companhia Vale do Rio Doce, que absorveu a Estrada de Ferro Vitória a Minas - EFVM (construída a partir de 1903), que foi então modernizada com o objetivo de suportar o tráfego pesado dos trens que transportavam minério de ferro. (LANG, 2007, p.15).

Um fator essencial para se tornar possível a construção da Ferrovia do Aço foi o Governo da Ditadura Militar, instaurado historicamente no Brasil em abril de 1964 – o País permaneceu sobre o controle militar até o ano de 1985. Durante este governo, os interesses econômicos e as promoções de um País novo e economicamente superior eram fortemente repassados a população, uma vez que o Governo precisava alavancar suas promessas com ações concretas, que se refletiam muitas vezes em empreitadas ambiciosas e de grande porte, como foi com a Ferrovia do Aço.

A referida Ferrovia do Aço (FdA) ou *Ferrovia dos 1.000 dias*, foi um projeto idealizado na década de 1970, tendo sua construção iniciada somente em 1975, durante o governo do general-presidente Ernesto Geisel que, percebendo a evolução na demanda de transportes de minérios e precisando de uma forma que transmitisse a imagem de um país bem estruturado, mesmo diante da crise do petróleo de 1974, deu carta verde para o início da FdA.



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

A demanda por transporte de minério cresceu 29,5% entre 1973 e 1976, e a perspectiva dessa evolução fez com que o presidente Ernesto Geisel temesse pelo estrangulamento da oferta de transporte de minério, que ameaçaria o abastecimento das usinas siderúrgicas do sudeste do país (especialmente a CSN e a COSIPA) e o cumprimento dos compromissos assumidos com a exportação dessa matéria-prima. (TEIXEIRA, 2011, p. 4-5).

A empresa estatal *Engfer*¹ – responsável pela administração da obra – criou os primeiros projetos e traços das áreas onde seriam implantados os caminhos da ferrovia dos 1.000 dias. A obra foi idealizada com o intuito de ser eletrificada e chegar à velocidade de 120 quilômetros por hora, além de abranger 834 km de extensão, indo de Belo Horizonte a São Paulo e a Volta Redonda.

Os investimentos aplicados na construção da ferrovia chegavam a bilhões de cruzeiros, uma aposta arriscada do governo que prometia a geração de mais empregos e crescimento do mercado econômico do Brasil, como afirmado em um recorte pertencente à revista *Refesa*²:

A REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. deverá concluir, até meados do próximo ano, o projeto de engenharia final da ‘ferrovia do aço’, que ligará Belo Horizonte a São Paulo e a Volta Redonda, com cerca de 830 quilômetros de extensão, e que vai requerer investimentos de aproximadamente 4 bilhões de cruzeiros. A nova estrada, além de permitir o transporte de passageiros entre as duas capitais em trens que farão até 120 quilômetros por hora, cobrindo o percurso em 6 horas, terá grande importância econômica. Trens de carga farão, em cerca de 10 horas, o transporte de minério de ferro, cimento e outras mercadorias de Minas para São Paulo, assegurando o transporte de produtos industrializados de São Paulo para Belo Horizonte. (CARVALHO *apud* REFESA, 1973, p.120).

O traço inicial da Ferrovia do Aço visava interligar Belo Horizonte, São Paulo e também o município de Volta Redonda no Rio de Janeiro. Dessa forma, abrangendo uma parcela do Sudeste do País, que girava em torno de 83 quilômetros em sua área total. O jornalista Arnaldo César – que discute e escreve sobre o texto original de José Gonçalves – apresenta a ferrovia como uma vergonha nacional e desperdício de recursos, além de destacar a incerteza em relação à extensão final da FdA.

¹Empresa estatal criada especificamente para gerenciar a construção da Ferrovia do Aço (FdA).

²Revista pertencente à Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), publicada oficialmente entre os anos de 1960 e 1975.



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

“A Ferrovia do Aço, ou a Ferrovia dos Mil Dias dos sonhos governamentais, ganhou agora, diante da realidade de incerteza, em toda a região do seu traçado, um novo slogan, símbolo dos pesadelos diários de empreiteiros, engenheiros e povo: a Ferrovia do Acho. “Acho que vai continuar, acho que vão pagar, acho que a Engefer não tem dinheiro; acho que vai ser um túnel, acho que vai virar viaduto; acho que a terraplanagem vai rui, acho que vai resistir às próximas chuvas; acho que a ferrovia vai dar certo, acho que a ferrovia acabou”.” (NACIONAL, 1978, p. 34).

No entanto, mesmo após as inúmeras promoções do projeto FdA, sua consolidação nunca chegou a ocorrer em 1.000 dias. Sua primeira inauguração foi realizada somente em 1989 durante o governo de José Sarney³, após 5.140 dias do início de sua construção. O projeto entregue possuía um percurso que se encontrava na cidade Madre de Deus (MG), e não chegou perto do tamanho inicial idealizado em seus primeiros traços.

As obras da construção civil da Ferrovia retomaram o ritmo e seguiram até o dia 14 de abril de 1989, quando as duas frentes de obra se encontraram no km 138 + 965m no município de Madre Deus (MG), permitindo, enfim, a circulação de trens após 14 anos de obras. (TEIXEIRA, 2011, p.4-5).

Neste sentido, conclui-se que, muitos foram os empecilhos que dificultaram o término da construção da ferrovia do aço, entre eles a grande demanda de recursos financeiros, que foi um fator decisivo para o fim do projeto, uma vez que, os gastos gerados na construção se tornavam cada vez mais exorbitantes e sem nenhum retorno concreto. Além das muitas modificações em seu percurso e do curto prazo para sua finalização; deixando-a com um déficit em sua entrega, que contou com um percurso menor do que o traçado.

1.2. Os desafios e impactos da implantação da ferrovia do aço

Muitos foram os motivos que levaram a ferrovia do aço a encontrar seu fim, entre eles estão o tempo de entrega curto e o difícil acesso as regiões escolhidas para a obra, devido a sua difícil topografia. Nesse contexto, aponta Teixeira que:

[...] no caso da ferrovia, poucas combinações poderiam ser mais arriscadas que prazo exíguo, dimensões continentais e topografia impossível. Finalmente, quando foram constatados os enormes custos

³José Sarney de Araújo Costa (1930) foi presidente do Brasil entre os anos de 1985 e 1990.



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

da construção em decorrência do relevo e outros “imprevistos”, já era tarde. O pior problema foi a supressão da eletrificação, fato que deixou abandonados milhões de dólares em equipamentos elétricos e obrigou as composições que a percorriam a serem tracionadas por locomotivas diesel-elétricas, inadequadas para percorrerem os trechos dos túneis sem ventilação, já que o projeto original previa o uso de locomotivas elétricas. (TEIXEIRA, 2011 p. 4-5).

As crises econômicas da década de 70 geraram inúmeras perdas para o Governo brasileiro, e terminaram por atingir, também o sistema ferroviário. Felix (2018 apud Lang, 2007; Campos Neto et al., 2010) destaca que:

“[...] com a crise do petróleo e sucessivas crises econômicas vividas nas décadas de 1970 e 1980, a situação da RFFSA se tornou insustentável. O investimento na malha ferroviária caiu fortemente, houve o sucateamento de sua infraestrutura e as dívidas cresceram de forma rápida.”

O descaso de recursos e desperdício de materiais gerou um enorme impacto na obra da ferrovia do aço, e mesmo após a retomada de sua construção – que ocorria de forma ainda mais lenta – a situação econômica foi se agravando cada vez mais, prejudicando de maneira exponencial os trabalhos a serem realizados.

A grave crise financeira de 1983 só agravou o quadro e motivou a paralisação total da construção no ano seguinte. Viadutos inacabados, túneis inúteis e acampamentos de empreiteiras repletos de máquinas abandonadas: tudo se degradando perante a ação do tempo. Essa foi a paisagem do sul de Minas ao longo das décadas de 1970 e de 1980, evidenciando o fracasso do empreendimento e a absurda decadência de uma infraestrutura envelhecida, embora nunca tivesse sido usada. (TEIXEIRA, 2011, p.4-5).

A situação permaneceu desta forma até o ano de 1986, quando a RFFSA desenvolveu um plano para interligar e tornar viável a circulação entre os municípios de Jaceaba (MG) e Saudade (SP). O plano consistiu na criação de um trecho de 319 km de extensão, que somente foi entregue no dia 14 de abril de 1989, após 14 anos do início da construção da FdA. Segundo aponta Teixeira (2011, p. 5): “[...] a “Ferrovia dos Mil Dias” tinha se tornado a “Ferrovia dos Cinco Mil e Noventa e Oito Dias.”

Os impactos ambientais causados pelas grandes construções incentivadas pelo Estado foram muitos. Na construção de ferrovias, por exemplo, muitas variáveis precisavam ser consideradas, tais como: a topografia das áreas demarcadas para o traço, a demanda de materiais que suportaria a necessidade da implantação da obra, além do



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

impacto socioambiental que seria causado dentro de sua área de extensão, que poderia prejudicar desde as dinâmicas de vivência culturalmente construídas nas cidades próximas até a destruição dos recursos naturais dos territórios atingidos.

“A Construção de Ferrovias pode influenciar em mudanças na vegetação, na vida dos animais, na vida das pessoas, na água, no solo, ou seja, sobre qualquer uma das partes que compõe o meio ambiente [...]. Os patrimônios arqueológico, histórico e cultural poderão sofrer as consequências de ações humanas que irão se intensificar em curto intervalo de tempo” (RIMA –Ferrovia Transnordestina, 2004, p. 96-104).

Um marco visível do abandono causado pela construção inacabada da FdA encontra-se a céu aberto no Rio das Velhas em Minas Gerais. Em sua área é possível observar alguns pilares que seriam suportes para os trilhos que transportariam cargas de aço e ferro, além de túneis abandonados e atingidos pelo tempo, localizados na cidade de Sabará, município do estado de Minas Gerais, situada na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Os níveis de violência em torno destes trechos abandonados também se tornaram elevados devido à falta de fiscalização adequada nos locais. Muitos dos túneis idealizados nos planos da ferrovia se encontram esquecidos e maltratados pelo tempo na cidade de Sabará, por exemplo, sendo alvos de constantes inundações e pichação.

Cortando comunidades pobres, com altos índices de violência, e servindo de espaço para desmanches de veículos e assaltantes, as estruturas abandonadas da Ferrovia do Aço são um exemplo gritante de desperdício do dinheiro público [...] É em Sabará, na Grande BH, que boa parte dessa estrutura é avistada como monumento são desperdício. Uma sequência de quatro túneis entre os morros do município está entre os nove quilômetros desse tipo de passagem que foram esquecidos. Terminaram inundados, pichados e depredados. (GERAIS, 2016, p.18).

A situação de abandono da ferrovia do aço permanece até os dias atuais, e percebe-se que pouco se discute respeito do grande desperdício de recursos públicos causados pela sua construção. Pelos trilhos de parte, do que deveria ser uma das maiores ferrovias do Brasil, correm apenas trens de minério de ferro e cimento, além de algumas outras cargas de menor escala, exportando material para o porto da ilha de Guaíba no Rio de Janeiro.



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

2. A ORIGEM DA ESTRADA DE FERRO CARAJÁS

A construção da Ferrovia Carajás está relacionada a outro projeto de desenvolvimento com apoio do governo, denominado Programa Grande Carajás ou PGC. O programa grande Carajás é um projeto de exploração de matéria-prima mineral e foi criado pela Empresa Estatal Brasileira Companhia Vale do Rio Doce na década de 70, sendo regulamentado pelo Decreto-lei nº 1.813 de 24 de novembro de 1980 e pelo Decreto do Poder Executivo nº 85.387 de 24 de novembro de 1980.

O Projeto Grande Carajás foi um mega empreendimento econômico, político e social que teve início oficial em princípio da década de 1980, ainda que se tenha conhecimento de pretensões e de ações econômicas na região desde décadas anteriores, quando alguns diagnósticos apontavam a existência de metais na área. [...] Para a execução do projeto em sua estrutura, de modo geral, o governo federal disponibilizou elevado volume de capital, oriundo de empréstimos em instituições financeiras nacionais e estrangeiras (SANTOS, 2009, p.1).

O programa Carajás abrange uma área de 900 mil km², sua descoberta ocorreu em 1962 por mérito de um geólogo pertencente à equipe de uma empresa norte-americana chamada United States Steel. No entanto, conflitos surgiram quanto aos direitos sobre as minas, até que no final dos anos 70, seus direitos foram comprados pela Companhia Vale do Rio Doce, que pagou uma grande indenização para a empresa a qual era companheira. Assim, a Vale finalmente deu início ao Programa Grande Carajás, que foi oficialmente iniciado em 1982.

A ambição do Programa Grande Carajás (PGC) reflete-se no perímetro da região tomada como objeto desses estudos, a qual se situava entre o delta do Amazonas, o curso oriental do rio Xingu no Pará, o rio Parnaíba, limite entre os estados do Maranhão e Piauí, e o Oceano Atlântico, numa área de cerca de 900 mil quilômetros quadrados, que foi denominada como “Região Programa” (OLIVEIRA, 2004, p. 8).



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

Devido à grandiosidade e ousadia do projeto, a atenção chamada para si ganhou forma e passou a ser explicitada nos meios jornalísticos. Em janeiro de 1983 o jornal “Senge Notícia”, – voltado para os profissionais da engenharia – publicou uma matéria que discutia nas páginas 12 e 13 os parâmetros que norteariam a aplicação do Programa Grande Carajás. Um deles dizia respeito a uma comparação feita entre o Programa Grande Carajás e as demais obras faraônicas promovidas e apoiadas pelo governo do general João Batista Figueiredo.

“O Programa Grande Carajás vai se transformando em mais um daqueles projetos megalomaniacos que caracterizaram a fase do “milagre brasileiro”, como a Transamazônica, o Programa Nuclear e muitos outros que encaixaram entre a ambição dos tecnocratas e uma realidade adversa que não foi considerada” (PROGRAMA, 1983, p.12).

Diante da grandeza desta empreitada do governo, fez-se necessária a criação de estruturas de apoio para o PGC. Dentre as obras criadas para esta função estão a Usina Elétrica de Tucuruí, o Porto de Ponta da Madeira, localizado em São Luís no Maranhão, e a Estrada de Ferro Carajás.

A Estrada de Ferro Carajás (EF-315)⁴ ou EFC teve sua construção iniciada em 1982, e a eficiência em suas obras fez serem entregues 15 quilômetros de trilhos ainda no mês de agosto do mesmo ano. A inauguração da EFC, no entanto, deu-se somente no dia 28 de fevereiro de 1985, três anos após o início de sua construção. Assim, a Vale entregava por fim o “projeto ferro Carajás” de forma oficial, estando presente em sua entrega final o então Presidente da República da época João Figueiredo.

Com a sua inauguração em 28 de fevereiro de 1985, a Vale entregava oficialmente o "Projeto Ferro Carajás", lançando a cadeia integrada mina-ferrovia-porto no sistema Norte-Nordeste, um dos nossos diferenciais logísticos. (CONHEÇA, 2016)

No dia 01 de março de 1985 foi registrado no jornal “O Estado de São Paulo” a notícia de que o Presidente Figueiredo acionou a primeira partida do comboio que carregava minérios na Estrada de Ferro Carajás, fato comemorado entre as empresas envolvidas na construção da obra que visava o desenvolvimento das regiões abrangidas por sua implantação. Em uma de suas matérias publicadas na edição de janeiro de 1983,

⁴ Denominação oficial no Plano Nacional de Viação.



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

o jornal “Senge Notícias” destacava no título de sua matéria na página 12, o PGC como um “desafio à engenharia nacional”.

“A discussão do Programa Grande Carajás vem se constituindo num grande desafio à Engenharia nacional. Tendo com origem o Projeto Ferro da CVRD – Companhia Vale do Rio Doce, o Programa se transformou num complexo de projetos de investimento para exploração dos recursos naturais da Amazônia Ocidental, comprometido com a geração de divisas e a captação de recursos financeiros externos e descomprometido com as necessidades da população regional e as possibilidades da economia e da Engenharia nacionais” (PROGRAMA, 1983, p. 12).

Já no ano seguinte, em 1986, a ferrovia fez a primeira viagem comercial tendo passageiros a bordo, continuando o processo de integração de novas cargas e métodos tecnológicos de transporte e exportação.

Atualmente ela conta com uma área de 892 quilômetros de extensão e é responsável pela ligação entre as minas de Carajás, no Pará, e o Terminal Marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís, no Maranhão. Sua maior função ainda está concentrada no transporte de cargas minerais.

A EFC tem 892 quilômetros de extensão, ligando a maior mina de minério de ferro a céu aberto do mundo, em Carajás, no sudeste do Pará, ao Porto de Ponta da Madeira, em São Luís (MA). Por seus trilhos, são transportados 120 milhões de toneladas de carga e 350 mil passageiros por ano. Circulam cerca de 35 composições simultaneamente, entre os quais um dos maiores trens de carga em operação regular do mundo, com 330 vagões e 3,3 quilômetros de extensão (CONHEÇA, 2016).

A EFC é apresentada como uma das maiores ferrovias brasileiras sendo responsável pelo transporte de cerca de 120 milhões de toneladas de carga mineral anualmente, além do grande número de passageiros que são transportados no percurso da estrada de ferro Carajás.

2.2. Os desafios e impactos da implantação do “Dragão de Ferro”

A Estrada de Ferro Carajás, dentre suas muitas denominações, também atende pela alcunha de “Dragão de Ferro”, nome dado a ferrovia pelas populações atingidas durante seu processo de construção. A EFC cobre uma área equivalente a 892 quilômetros de extensão, e como toda grande construção, sua implantação precisou



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

desocupar um grande contingente de terras para que fosse efetivo seu processo de instauração.

O percurso da ferrovia corta 27 municípios, dentre eles, quatro estão em território Paraense e os outros 23 se encontram no Estado do Maranhão. Dentre as populações atingidas pela construção do ousado projeto da ferrovia Carajás, estão às populações indígenas, a aldeia Januária é uma das Terras Indígenas (TI) atingidas pela construção da EFC.

Apesar de trazer divisas para os estados do Pará e do Maranhão, este projeto causou uma série de impactos ambientais, não só próximos às minas, como também ao longo de todo o Corredor da ferrovia. A forte urbanização e a drástica redução da floresta original podem se associadas aos impactos decorrentes da construção da ferrovia. (BRANDÃO, 2008).

Segundo dados coletados de uma pesquisa realizada por Sabrina Duran sobre os impactos da EFC nas comunidades indígenas, é importante destacar que 12 quilômetros do território da aldeia Januária na TI Rio Pindaré, no Maranhão, é cruzada pelos trilhos de ferro da ferrovia Carajás, ou seja, uma parcela significativa de território foi desapropriada para a construção dos trilhos da estrada Carajás. Ainda segundo a autora “ao todo, nos 27 municípios cortados, cerca de 100 comunidades indígenas, quilombolas, de ribeirinhos, camponeses, pescadores e também bairros urbanos são impactados” (DURAN, 2017).

Essa disposição diante do mundo social ou essa cultura camponesa foi um entrave para projetos na Amazônia, pois os excluídos do processo são muitos, e isso provoca diversos problemas de ordem cultural, social, econômica e política (SANTOS, 2009, p.8).

Muitos são os impactos sociais, econômicos e ambientais causados pela construção de caminhos ferroviários, principalmente quando se trata de uma obra de grande proporção, como foi a EFC. A Estrada de Ferro Carajás transporta todos os anos mais de 100 mil toneladas de matéria-prima mineral, e não é isenta a impactar, sobremaneira, a vida das populações que vivem nos territórios ao longo de seu percurso.

O pó de minério que cai dos vagões polui rios, igarapés, matas e o ar respirado pelas pessoas que estão na área de influência da EFC; o trepidar das locomotivas provoca rachaduras nas casas. Já a “zoada” dos trens, na fala dos moradores, assusta crianças e idosos e espanta das matas os animais que servem de alimento à população. E o pior:



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

ano após ano, os trens da Vale passam por cima de pessoas e animais (DURAN, 2017).

Os impactos causados pelo Dragão de Ferro vão além dos impactos físicos causados aos povos indígenas, como os Apinayé no Tocantins; os Kayapó-Xikrin no Pará; e os Guajá, Guajajara, Krikatino no Maranhão, como também os danos causados pelo seu funcionamento. Duran (2017) discorre sobre esta problemática dando ênfase a fala de Bruno Caragiu Guajajara da comunidade indígena Januária, entrevistado durante sua pesquisa.

“A gente sofreu até na parte cultural. 50% do povo da Pindaré fala português e o restante fala a língua indígena. Já não domina a língua materna. Isso a gente tem sofrido muito. Em relação à espiritualidade são poucos hoje que praticam, mas a gente tem sim os momentos de ritual, a festa da Menina Moça, a Festa do Mandiocal, a Festa da Criança, que a gente tá em um momento de espiritualidade com nossos ancestrais que nos protegem hoje. Acredito que 50% dessa perda, tanto da floresta, dos animais e da cultura, tem a ver com o empreendimento da Vale [...]” (DURAN apud GUAJAJÁRA, 2017).

Uma situação delicada instaurou-se entre as comunidades indígenas e a CVRD, a necessidade em buscar maneiras de continuar com as construções sem interferir de maneira drástica na vivência dos povos residentes nas áreas atingidas fez-se preciso. Partindo desta busca, deu-se origem ao projeto “Apoio às Comunidades Indígenas”; este projeto juntamente a outras iniciativas que visavam a “preparação” dessas comunidades para a crescente transformação da região e contato acelerado com novas realidades tinha como meta garantir a segurança e assistência necessárias para as populações indígenas.

Algumas das populações mais atingidas por este processo eram as que se encontravam envolvidas em conflitos agrários, uma vez que a expulsão de pessoas residentes no campo passou a ocorrer na mesma proporção, em que as terras eram tomadas e modificadas para receber os trilhos da ferrovia, tornando-se assim parte dos índices de desmatamento gerados pela Estrada Carajás.

As terras foram desapropriadas e as árvores derrubadas pelo caminho, que acabavam sendo utilizadas na fabricação de carvão e na produção de madeira, gerando o aumento do lucro em serrarias e também em outros setores de produção que ganhavam com a expulsão das populações dos territórios que a EFC abarcava.

A construção da ferrovia atingiu também populações urbanas e rurais de toda a Amazônia oriental, especialmente aquelas envolvidas em



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

conflitos fundiários associados à ocupação violenta da terra, fato gerador de confrontos entre Índios, camponeses sem terra e agentes do capitalismo no campo (SAMPAIO; JULIANELLI; PENNA, 2002).

A dimensão dos impactos socioambientais causados pela ferrovia foi ganhando destaque em meio às discussões relacionadas às populações atingidas, e permanece nas discussões mais atuais sobre os cenários ambientais e culturais das pessoas que ainda residem nos arredores da estrada de ferro Carajás.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas provocados por grandes projetos no Brasil durante o governo dos militares se estenderam a diferentes cenários como o econômico, social e ambiental. Os empreendimentos idealizados como forma de alavancar a economia nas décadas de 50, 60, 70 e 80 findaram em enormes prejuízos para o governo e para as populações nos arredores das obras, que foram atingidas por serem residentes das áreas próximas das construções.

Os recursos públicos aplicados na construção da Ferrovia do Aço e da Estrada de Ferro Carajás terminaram em problemáticas sérias que permanecem em debate nos dias atuais. A FDA teve seu fim como desperdício de verbas, uma vez que as sucessivas crises econômicas da época geraram ainda mais empecilhos para a finalização da construção, que desde o princípio demonstrou-se sendo uma obra de difícil implantação, dada sua enorme extensão e curto período de tempo determinado para entrega.

A “ferrovia dos 1.000 dias” teve boa parte de seus traços modificados, e os comentários acerca de sua finalização começaram a emergir. A imagem deixada pela FdA foi de perdas e gastos desnecessários, além de prejudicar a dinâmica de convivência de pequenas cidades em torno de sua área de extensão, favorecendo o surgimento de assaltos, pichações e outros crimes.

No que se refere à Estrada de Ferro Carajás, construção vinculada ao Programa Grande Carajás, nota-se que, diferentemente da Ferrovia do Aço, ela conseguiu êxito em sua construção e inauguração – que se deu de forma oficial no ano de 1985 ainda durante um governo ditador civil-militar.

As problemáticas geradas pela construção da “Ferrovia do Dragão” – nome dado a ferrovia pelas populações atingidas pela sua construção – foram severas,



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

principalmente quando se tratam das populações indígenas, ribeirinhas e camponesas que ocupavam o território escolhido para sediar sua instauração.

Para que o projeto se desenvolvesse de maneira efetiva, a desapropriação de terras indígenas e camponesas se deu de forma massiva, e não somente o território que foi utilizado para a construção dos trilhos da ferrovia foi atingido, como também despertou o interesse das grandes corporações produtivas que viram nas regiões ao longo do corredor Carajás, uma oportunidade para gerar mais lucro.

Assim, o desmatamento para produção de carvão, para criação de gado e para o aumento nos lucros das serrarias seguiu o andar da construção da EFC. Ainda sobre esta obra, faz-se necessário destacar os problemas gerados nos rios próximos a construção da Estrada Carajás, onde alguns dos materiais transportados nas viagens deixavam cair resíduos que contaminavam as águas e os animais, modificando o modo de subsistência de muitas comunidades indígenas tradicionais e de diferentes espécies animais.

Ademais, outras modificações se deram nos cenários sociais e culturais pertencentes a essas comunidades, que se viram cada vez mais em contato com outras populações e culturas, gerando transformações nos modos, costumes e falas dos sujeitos da região.

Por fim, destaca-se que os resultados obtidos através de pesquisas feitas para elaboração do vigente artigo servem apenas de parâmetro pontual para a produção dos resultados desta pesquisa. Portanto, cumpre ressaltar que os dados obtidos com este trabalho não exaurem a abrangência que a temática requer no âmbito da Ferrovia do Aço e da Estrada de Ferro Carajás.

REFERÊNCIAS

BEAL, Sophia. Obras públicas monumentais, ficção e o regime militar no Brasil (1964-1985). Escritos -*Revista da Fundação Casa de Rui Barbosa*, Rio de Janeiro, ano IV, n. 4, 2010. p. 259-280. Disponível em: <<http://www.casaruibarbosa.gov.br/escritos/numero04/sophia.pdf>> Acesso em: 08 Mai. 2019.

BRANDÃO, Luiz Alberto. O sistema ferroviário brasileiro - Estrada de Ferro Carajás, 19 mar. 2008. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/2194/1/Transporte-Ferrovuario/pagina1.html>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia de assuntos jurídicos. DECRETO-LEI Nº 1.813, DE 24 DE NOVEMBRO DE 1980. Disponível em:



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del1813.htm. Acesso em: 11 abr.2020.

CARVALHO, Welber M. A Ferrovia do Aço [parte 1]. 2015. Disponível em: <<https://trilhosdoeste.blogspot.com/2015/06/a-ferrovia-do-aco-parte-1.html>> Acesso em 01 de jun. 2019.

CONHEÇA, a história da balzaquiana Estrada de Ferro Carajás. VALE, São Paulo, c2016. Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/conheca-historia-balzaquiana-estrada-de-ferro-carajas.aspx> . Acesso em: 11 abr. 2020.

DURAN, Sabrina. **Indígenas Guajajara, AwáGuajá e Ka'por se unem para recuperar o que a mineradora Vale devorou nas últimas três décadas.** *REDE BRASIL ATUAL*, São Paulo, 29 set. 2017. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/2017/07/voces-nao-vaio-matar-o-rio-pindare-como-mataram-o-rio-doce/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

FELIX, M. K. R. (2018). Exploração de infraestrutura ferroviária: lições de extremos para o Brasil, Publicação T.DM-001/2018, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, p. 162.

INAUGURADA, A Ferrovia de Carajás. *O ESTADO DE S. PAULO*. São Paulo, 01 mar. 1985, p. 25. Disponível em: <https://brasil.estadao.com.br/blogs/arquivo/aconteceu-em-28-de-fevereiro-3/> . Acesso em: 20 abr 2020.

LANG, A. E. (2007). As Ferrovias no Brasil e Avaliação Econômica de Projetos: Uma Aplicação em Projetos Ferroviários. Dissertação de Mestrado em Transportes, Publicação.DM - 002A/2007, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF 154 p.

NETO, C. A. D. S. C., Filho, B. P., VASCONCELOS, A. E. R., FERREIRA, I. M., & SOARES, L. F. (2010). Infraestrutura Ferroviária e os Investimentos do PAC. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 46.

OLIVEIRA, Adalberto Luiz Rizzo de. Projeto Carajás, práticas indigenistas e os povos indígenas no Maranhão. In: *Revista Antropológicas*, ano 8, volume15(2). 2004. Disponível em: [http://www.ufpe.br/revistaantropologicas/internas/volume15\(2\)/Artigo%206.pdf](http://www.ufpe.br/revistaantropologicas/internas/volume15(2)/Artigo%206.pdf). Acesso em: 22 abr. 2020.

PELOS TRILHOS DO ESQUECIMENTO. *Jornal Estado de Minas Gerais*. Minas Gerais, 20 mar. 2016. Disponível em: <<http://sjpmg.org.br/trofeudeliurocha2016/wp-content/uploads/Pelos-Trilhos-do-Esquecimento.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

PROGRAMA, Grande Carajás: Um desafio à Engenharia nacional. *Senge Notícias*. Belo Horizonte, Janeiro de 1983. Ano II – Nº 7, p. 12. Disponível em:



REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

http://www.sengemg.com.br/memoria_construcao/inventario/000036.pdf . Acesso em: 11 abr. 2020.

RIMA –Relatório de Impacto Ambiental: Ferrovia Transnordestina. DNIT; 2004;

SAMPAIO, João Alves. JULIANELLI, Kesley Medeiros e PENNA, Márcio Tôres Moreira. Ferro – Mina N5 – Carajás/CVRD. Comunicação Técnica elaborada para o livro Usina de Beneficiamento de Minérios do Brasil. Rio de Janeiro/RJ,dez. 2002. Disponível em: <http://www.cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2002-159-00.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SANTOS, Raimundo Lima dos. O PROJETO GRANDE CARAJÁS - PGC - E SEUS REFLEXOS PARA AS QUEBRADEIRAS DE COCO DE IMPERATRIZ. II Seminário de pesquisa de pós-graduação de história UFG/UCG. Goiânia, Goiás, 2009. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/113/o/IISPHist09_RaimundoLitos.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

TEIXEIRA, Carlos M. Ferrovia dos mil dias. *PISEAGRAMA*, Belo Horizonte, número 02, página 04 - 05, 2011. Disponível em: <https://piseagrama.org/ferrovia-dos-mil-dias/> Acesso em: 08 Mai. 2019.

Recebido 29/4/2020.

Aceito: 15/5/2020

Sobre autores e contato:

César Augusto Martins de Souza - Doutor e Pós-Doutor em História pela Universidade Federal Fluminense. Professor Adjunto da Universidade Federal do Pará. E-mail: cesar@ufpa.br

Vívia Nascimento Fonseca - Acadêmica do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus de Bragança, polo de Santa Luzia do Pará. Bolsista PIBIC/UFPA. E-mail: Vivia_slp@hotmail.com