

XII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM
PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

21 a 25 de maio de 2007

Belém - Pará - Brasil

GEOGRAFIA DAS REDES TÉCNICAS E REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL NA AMAZÔNIA: UMA
DISCUSSÃO SOBRE A ESTRADA DE FERRO CARAJÁS

Jodival Mauricio da Costa (UFRGS)

Vanda Ueda (UFRGS)

Geografia de Redes Técnicas e Reestruturação Territorial na Amazônia : Uma discussão sobre a Estrada de Ferro Carajás.

Resumo

O período atual tem sido marcado consideravelmente por um imperativo das redes. A rede tem invadido nossa vida em todos os sentidos, da relação mais pessoal à mais político-institucional que possamos imaginar. A rede é conexão e desconexão, física e social; uma estrutura que revela as tessituras de um poder materializado no espaço e, assim, com grande poder de reestruturação territorial. Nessa perspectiva, a discussão presente neste trabalho procura fazer uma abordagem sobre a implantação de redes técnicas e território na Amazônia. Assim, nosso objetivo constitui analisar, sem ter a pretensão de abarcar a totalidade do debate, a questão da Estrada de Ferro Carajás como materialidade técnica que manifesta o poder de uma grande corporação como a Companhia Vale do Rio Doce. Para isso, estruturamos o trabalho em três partes: na primeira discutimos o conceito de redes técnicas, no segundo abordamos a questão das redes como materialidade técnica no território e na parte final discutimos a Ferrovia Carajás e seu significado no território amazônico.

Discutindo o Conceito de Redes

A princípio, é importante afirmar que não existe um conceito absoluto de redes. Por ser esse um tema tratado por diversas ciências, tanto nas Ciências Sociais e Humanas quanto pelas Ciências Exatas, o termo acaba adquirindo certa polissemia de conceitos, (SANTOS, 1996). Esses múltiplos sentidos que o termo adquire acaba dificultando sua conceituação. Assim, discute-se neste trabalho o conceito de redes para a Geografia e Ciências Sociais que trabalham numa mesma perspectiva de abordagem.

A noção de redes, apesar de ter ganho mais evidência nas últimas décadas, não é algo recente. O que é recente são formas técnicas que têm possibilitado maior manifestação da rede na território. Segundo Musso (2001), essa noção é antiga e remete à Antiguidade Clássica, quando estava ligada ao labirinto. Olhando a imagem do labirinto percebe-se que seu desenho lembra linhas e pontos de conexão, que permite passagem.

A rede esteve presente na vida das pessoas desde o momento em que começam a se organizar como sociedade. As diversas formas de construção de linhas que tinham como objetivo possibilitar passagem e ligação de pessoas e mercadorias de um ponto a outros, já era, de um certo ponto de vista, uma manifestação dessa organização em redes. Podemos lembrar a organização dos Fenícios para controlar os pontos de circulação de mercadorias no oceano, as estradas romanas que muito auxiliaram no domínio do espaço pelo Império. Havia, aí, um princípio da rede que tanto possibilita a fluidez do período atual. O que é novo é a técnica empregada, com maior capacidade de racionalização do tempo e do espaço (FORGET e POLYCARPE, 1997).

Na Idade Moderna, o termo passou a ser utilizado pela medicina. Estava associado ao organismo, simbolizando a circulação, passagem de algum tipo de fluxo dentro do corpo humano, o que nesse caso o sangue era a principal representação. Embora essa relação da rede com o corpo humano pudesse ter sido feita antes, seu aparecimento com o advento da modernidade já revela essa busca pela racionalidade das relações sociais, políticas e econômicas. A metáfora do corpo humano fazendo referência à rede foi fundamental para pensar, posteriormente, uma reticulação do espaço.

Nesse sentido, saindo do corpo, a noção de rede ganha importância na engenharia a partir do final do século XVIII. Nesse contexto, em que se desencadeava o processo de Revolução Industrial na Europa, aumentando significativamente a produção europeia e com o desenvolvimento da locomotiva, a construção de malhas ferroviárias para escoamento da produção torna-se fundamental. Nesses termos, a Engenharia passa a adquirir maior

importância. Elementos como esses possibilitam considerar que a noção de rede também está associada às questões sociais, políticas e econômicas, e uma análise sobre o tema não deve ignorar essa realidade, (UEDA, 2002).

Até o final do século XVIII a rede era uma questão de metáfora, do labirinto, do corpo humano, ainda não havia uma empiricização da mesma (no sentido de teorização, abstração da rede técnica, pois como falamos antes, a rede já existia). É somente a partir desse período que a rede se torna um artefato material capaz não apenas de provocar grandes transformações, mas de ser até mesmo um elemento regulador da organização territorial com a intenção de imprimir racionalidade ao espaço (UEDA; SFEZ, 2002).

Isso pode ser observado na Filosofia de Saint Simon que passa a defender a difusão das redes ferroviárias como uma forma de desenvolvimento. O Conde de Saint Simon defendia o discurso de que o desenvolvimento da indústria e dos transportes deveria levar a uma melhoria da qualidade de vida da população. Porém, não é necessariamente ele, mas seus discípulos, os grandes responsáveis pelo que Musso (2004) e Sfez (2002) vão chamar de ideologia das redes.

Segundo esses autores, os discípulos de Saint-Simon, em especial, Michel Chevalier, passaram a propagar a idéia de redes como sinônimo de desenvolvimento. E até o momento a implantação de redes técnicas no território continua sendo associada a desenvolvimento, (DIAS, 2004).

De certo, é importante salientar que a rede tem mesmo uma emergência de organização do espaço. Pensar em redes técnicas é ter essa consciência que de forma alguma ela está desprovida de um sentido material, que busca na reticulação do espaço uma organização do mesmo para fins de possibilitar a fluidez. Podemos pensar como exemplos dessa situação desde o poderio inglês de domínio do oceano a partir do século XVI, onde a Inglaterra percebeu que controlar as rotas de circulação naquele período significaria controlar o próprio comércio (FORGET e POLYCARPE, 1997); na emergência de construção das ferrovias a partir do final do século XVIII associada às redes bancárias do século XIX e que, no período atual, representa uma das maiores formas de organização espacial em redes; nas redes de telecomunicação; dentre outras, que buscavam reticular o espaço para fins de organizar ações, o que nesse caso, são aquelas que visam garantir a eficácia do próprio capital.

Porém, a rede não é só física. Um artefato, ao implantar-se no território, significa a manifestação de poderes que se materializam.

Sendo assim, analisando as idéias de Latour (1994), podemos conceber a rede como um híbrido. Na obra *Jamais Fomos Modernos*, o pensador francês nega a purificação da ciência, afirmando que os objetos produzidos desde o início da era moderna são o resultado da exploração da natureza pelo homem e transformação desses objetos pela atividade científica. Nesse caso, o resultado da produção científica é técnica, mas também é natural e social, o que faz com que não seja nenhuma coisa nem outra, e sim uma terceira. O produto da ciência não é resultado unicamente dela, ele é um híbrido. Pensar os objetos como híbridos é assumir que as coisas são unas e múltiplas, que o que nos aparece como sendo uno também é complexo. Elas são únicas porque cada uma tem suas especificidades, mas são complexas porque compõem um universo de relações diversas.

Dessa forma, a realidade se apresenta como um Manto de Arlequim, porque o manto que configura o mundo não é feito de um único tecido, mas de retalhos, que ao se conectarem por intermédio das linhas formam uma veste aparentemente homogênea, mas que ao ser dissipada a eloqüência do poder do discurso se revela em sua totalidade heterogênea (SERRES, 1993). Pensar a sociedade de redes é atentar para essa totalidade fragmentada, mas complexa, onde a rede é uma constituinte de diversos pontos conectados. E esse é seu objetivo – a conexão de pontos, mostrando uma configuração territorial aparentemente homogênea, mas que quando analisada se revela desconexa em muitos pontos, onde o que realmente se revela é uma realidade heterogênea.

Santos (1996), diz que as redes são materiais, mas também são sociais. Quando as redes técnicas se implantam como dado material em um território, não é aleatoriamente que isso se faz, a rede traz em si uma função que é atribuída pelo conjunto de ações que a implantam. Esse conjunto de ações é corresponde às relações de poder, que são exercidas por uma multiplicidade de atores. Dessa forma, uma rede é um artefato técnico implantado em determinado espaço com a função de exercer um poder de conexão de pontos e passagem de fluxos; mas ela é também as relações que animam esses artefatos técnicos. Portanto, a rede é híbrida.

Sabe-se que toda analogia é perigosa, diríamos até que elas servem muito mais para ilustrar conceitos do que para explicá-los. Mas arriscamos dizer que a metáfora do corpo humano como exemplo de rede utilizada no início da modernidade tem grande semelhança com a realidade atual. O corpo tem fluxos que precisam circular por toda a sua totalidade, onde o sangue e a água são fundamentais. As veias são as principais linhas por onde esse fluxo circula, enquanto os órgãos presentes no corpo são os nós estratégicos por onde esse fluxo precisa passar, ser trabalhado e redistribuído, se os órgãos param, o fluxo é interrompido

e o corpo morre. Os órgãos exercem uma função conjunta, manter funcionando o próprio corpo. Mas cada um deles, de certa forma, isolada, desempenha uma função fundamental que é manter funcionando a parte que vai ser importante para o todo, porque ela contém o corpo e é contida por ele. Nessa relação, de todos os órgãos, o cérebro exerce um poder que é central, é ele que controla o poder de dinamizar os fluxos e as outras partes do corpo obedecem ao seu comando – o cérebro controla o “fio de Ariadne”.

Essa metáfora é importante para compreender que a dinâmica do território (des) organizado em redes é uma realidade de nós conectados por linhas, mas nem todos os nós são redes, e os que são, não são por acaso. Nós e linhas materiais são dinamizados por relações de poder materializadas, mas nem sempre visíveis

A rede como materialidade técnica no território

Vimos que a rede tem essa função de conexão, de possibilitar e de ser passagem de fluxos com o objetivo de organização territorial. Assim, as redes têm a propriedade de dinamizar as relações com o tempo e o espaço. Podem permitir maior ou menor fluidez em determinado território, encurtando distâncias, mudando a relação com o tempo e a própria forma de concebê-lo.

Dessa forma, a rede é não somente um componente do território, como também funciona como elemento organizador do mesmo. Musso (2004, p. 22) diz que “a rede é objetivada como matriz técnica, infra-estrutura itinerária, de estrada de ferro ou de telegrafia, modificando a relação com o espaço e com o tempo”.

A rede é na atualidade, a principal forma de materialização da totalidade nos locais, uma vez que, à medida que se implanta consegue dá ao território uma nova dinâmica, atribuindo-lhe nova função. Assim, a rede possibilita cada vez mais a implantação de novas formas espaciais, como ela própria tem se tornado, em muitos casos, a própria forma.

Vimos que a rede tem esse componente material e social, dinamizada por relações de poder que produzem e organizam territórios, (SANTOS, 1996; UEDA, 1999; RAFFESTIN, 1993). É graças à rede que o mundo pode ser empiricizado como totalidade (SANTOS, 1996). Antes desse avanço nas redes, a totalidade se dava sem a superposição de escalas, não existia num dado território a coexistência de diversos poderes, atuando em diversas escalas, Ruckert (1996) e Castro (1995) abordam que o território atual é essa realidade de múltiplos poderes e, portanto, de múltiplas escalas, onde a política tem a função de gerenciar os conflitos no

território. É nesse ponto que consideramos a importância das redes na organização do território, porque é um território em rede.

Seguindo essa lógica, entendemos que o papel das redes técnicas é garantir a conexão nos/dos territórios, e portanto, a sua existência enquanto totalidade. A totalidade só existe em seu aspecto global graças às formas locais, que ao mesmo tempo em que são uma materialidade no lugar também são uma expressão não menos material do próprio global, (SANTOS, 2003). É nesse ponto que concordamos com Santos (1996), quanto diz que pontos do território articulado em rede atendem a uma lógica não local, a este último cabe apenas a função de executar a ação, mas não é ele que planeja, que pensa essa ação.

Nessa lógica, entender a implantação de uma rede técnica em determinado território significa analisar muito mais do que os aspectos locais, do que a base técnica como trilhos, rodovias, fios, computadores, etc. eles são componentes da rede, mas por si só não se definem nem explicam a rede. A rede vai além de sua base técnica, tem um alcance bem superior do que trilhos, rodovias, fios. Essa base técnica serve para dá nova dinâmica ao local, mas sua lógica é sempre além material, a totalidade do concreto se explica muito mais pelo que pode ser abstraído desse concreto.

Serres (1993), diz que “a verdadeira passagem tem lugar no próprio meio”. Embora não esteja o autor francês fazendo uma análise das redes, entende-se que sua afirmação expressa bem o que defendemos aqui – o território local, articulado em rede, como expressão da totalidade. O local abriga a realidade de outras escalas, redes técnicas locais permeadas por fluxos globais, e que muitas vezes, em virtude de sua descontextualização do local, ela própria se torna um fluxo, pois representa uma realidade externa, como se fosse um artefato deslocado para um determinado território, mas que não pertence a ele. Por essa forma de concepção, podemos dizer que a rede é não só o lugar da passagem, mas ela própria é essa passagem. Ela própria se torna um fluxo a fluir pelo território, como se não pudesse ser apreendida, porque sua lógica não se revela no visível.

Porém, esta é ainda uma totalidade em construção, hoje, por meio do imperativo da rede podemos perceber essa totalidade empiricizada, pois cada vez mais a simultaneidade se torna global. Mas nem todos os lugares são contemplados com essa velocidade das redes, à medida que essa totalidade é fragmentada, o global se torna possível através e para os nós que se conectam entre si por intermédio das redes, mas nem todos estão conectados. Assim, são muito mais alguns lugares que fazem a globalização do que necessariamente o mundo esteja globalizado. O que Santos (2000), chama de os lugares da globalização.

Para Raffestin (1993,) esses lugares que se tornam os nós do território em rede constituem verdadeiras “zonas trunfos”. É a partir dessas zonas trunfos que se constrói as centralidades, configurando o binômio centralidade-marginalidade, que Santos (1996) chama de lugares do mandar e lugares do fazer. Nessa lógica, determinados lugares se tornam palco da instalação de redes técnicas cujo objetivo é manter a lógica dessa centralidade, o que podemos chamar também de territórios periféricos. Leila Christina Dias (1995) em trabalho intitulado *Villes et régions au Brésil* (cidades e regiões no Brasil) mostra que as regiões Norte e Nordeste são bem mais carentes de redes técnicas do que as demais regiões do país. Realidades como estas ocorrem porque essas localidades se mostram pouco atrativas para os atores que controlam a implantação dessas redes.

No caso da Amazônia, por exemplo, a maior presença das redes encontra-se no chamado Arco do Povoamento Adensado que coincide com a área de implantação dos grandes projetos minerais, (Plano Amazônia Sustentável – PAS, 2006). Os maiores investimentos em logística na região são feitos por empresas mineradoras em parceria com o Estado para facilitar a circulação do produto. São exemplos que vão ao encontro da nossa concepção de que as redes se implantam dentro da lógica da produção-circulação dos produtos que interessam ao mercado. Nesse sentido, passa a se conectar à totalidade-mundo os lugares que interessam a essa totalidade.

Muitas vezes, ocorre que nem mesmo esses lugares, mas apenas as empresas existentes neles é que passam a integrar de fato o global, uma vez que o local apenas abriga o que é global, no caso a empresa e o artefato técnico por ela utilizado para possibilitar a conexão, mas o lugar não se relaciona intensamente, pelo contrário, mesmo sofrendo os efeitos dessa integração, ele permanece alheio ao processo que produz sua própria dinâmica territorial. Essa realidade não seria possível sem as redes técnicas. Por exemplo, no pequeno município de Barcarena no Pará, a Empresa Albrás (que pertence à CVRD e à NAAC) não poderia manter relações diretas com o Japão se este não fosse um território articulado em redes. Nesse território encontra-se a empresa Vale do Rio Doce e a Nippon Aluminum da Amazônia, duas multinacionais em um lugar cujo acesso, para muitos, ainda é feito em embarcações precárias. Mas esse espaço é extremamente importante por produzir grande quantidade de alumínio. A comunicação com o global e a boa estrutura do Porto de Vila do Conde no Pará, permite a circulação do produto e a execução dos serviços locais, mas que não são pensados localmente.

É dentro dessa lógica de organização do território em redes que analisaremos a Estrada de Ferro Carajás na Amazônia.

Rede técnica na Amazônia: A Estrada de Ferro Carajás.

A Estrada de Ferro Carajás (EFC) foi inaugurada para transporte de minério em 28 de fevereiro de 1985, passando também a transportar passageiro em 1986 e grãos em 1997. Atualmente sob concessão da empresa privada Companhia Vale do Rio Doce, pois com a privatização da estatal em 06 de maio de 1997, não só a empresa passou para o controle dos grupos privados, mas também as malhas ferroviárias que integravam a multinacional foram concedidas à empresa. Segundo a CVRD, a EFC tem um dos centros de controle mais modernos do mundo, possuindo um sistema integrado baseado em redes de telecomunicação por fibra ótica. Correspondendo a uma extensão de 892 km, sendo 73% em linha reta e 27% em curvas, a ferrovia é hoje uma das que possui o maior índice de produtividade do mundo, cuja principal função é escoar o minério produzido pelo Projeto Carajás e, atualmente, também do Projeto Sossego, localizados no sudeste do estado do Pará, até o Porto de Ponta da Madeira, em São Luis do Maranhão.

“Nos seus quase 20 anos de existência, além de minério de ferro e manganês, têm passado pelos seus trilhos, anualmente, cerca de 5 milhões de toneladas de produtos como madeira, cimento, bebidas, veículos, fertilizantes, combustíveis, produtos siderúrgicos e agrícolas, com destaque para a soja produzida no sul do Maranhão, Piauí, Pará e Mato Grosso.” (Disponível em www.cvr.com.br. Acesso em 02 de agosto de 2006).

A CVRD, fundada em 1º de junho de 1942, pelo então Presidente da República Getúlio Vargas, foi fruto do acordo de Washington, que envolveu os governos britânicos e norte-americanos. Em um contexto de II Guerra Mundial, a criação da CVRD atendia os interesses dos países aliados que queriam garantir o fornecimento de minério de ferro para alimentar a indústria bélica. O acordo possibilitou que o Governo brasileiro recuperasse o controle das minas de Itabina e também a Estrada de Ferro Vitória Minas, que há mais de duas décadas estava em poder de grupos estrangeiros.

Em pouco tempo a CVRD começou a ganhar destaque no mercado de minério, pois com o fim da guerra ela passou a exportar para outros mercados além dos já estabelecidos no acordo de Washington. Na década de 70 a CVRD já era a maior exploradora mundial de minério de ferro, expandindo sua ação dentro do Brasil, inclusive para a região Norte do país.

Dessa forma, a Companhia começou a implantação do Projeto Ferro Carajás no sudeste paraense e nordeste do Maranhão, correspondendo a uma área de aproximadamente 900 mil km², em 1979, passando a entrar em fase de exploração em 1984. Nesse contexto, a EFC foi construída para atender a necessidade de escoamento do minério extraído em Carajás. A referida estrada foi construída com recursos do BNDS, num período em que o Estado Desenvolvimentista passou a destinar grandes volumes de investimentos para o setor de mineração, cujos motivos de tais investimentos serão discutidos em outros trabalhos.

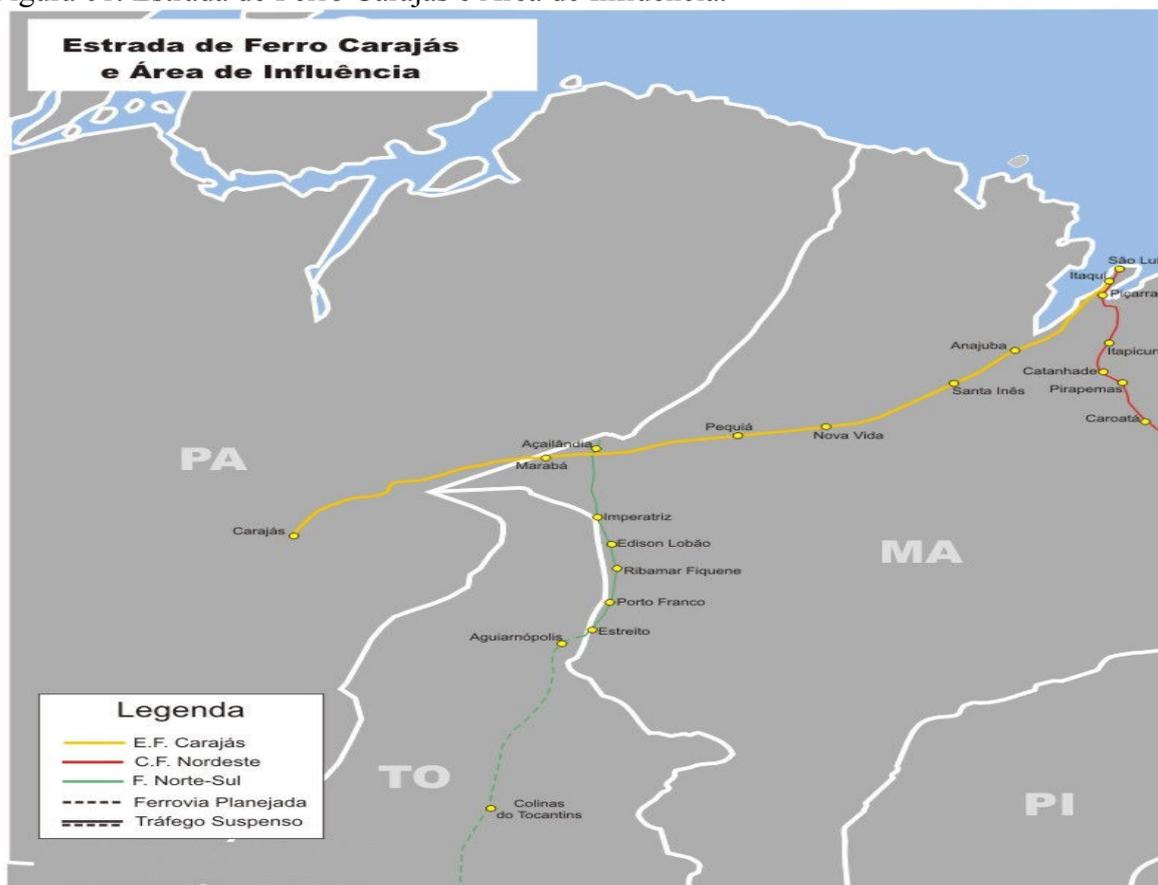
A Ferrovia integra uma estrutura de redes da CVRD organizada para atender as necessidades de produção e escoamento dos produtos da Companhia e também de outros não produzidos por ela, como o caso dos grãos:

“Conecta-se à Companhia Ferroviária do Nordeste (CFN), Ferrovia Norte-Sul, Terminal Marítimo de Ponta da Madeira (São Luís - MA), Porto de Itaqui (São Luís - MA), além de beneficiar-se da integração da sua malha com a estrutura de logística da Vale, que conta com mais duas ferrovias, oito portos, serviços de navegação costeira e armazéns, o que possibilita a composição de inúmeras soluções intermodais para os clientes”. (Disponível em: www.cvrld.com.br/cvrld/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=64 – Acesso em 02 de agosto de 2006).

Cada vez mais a CVRD tem investido em logística no sentido de otimizar sua operação. O que envolve terminais intermodais, portos, ferrovias, trens, tecnologia de comunicação, etc. tudo para permitir à empresa uma eficiência dentro de um mercado que tem se tornado cada vez mais competitivo e exige constantes investimentos em pesquisa e produção de novas tecnologias e, no caso da CVRD, investimentos em logística é uma forma de manter a empresa na fluidez atual.

Como visto anteriormente, a EFC foi construída para atender ao escoamento do minério explorado na Mina de Ferro Carajás, localizado no Município de Parauapebas, PA. Portanto, ela é parte de um conjunto mina-ferrovia-porto, cuja área de influência envolve o Sudeste do Pará e o Norte do Maranhão, como pode ser observado na figura 01.e que após a privatização da empresa em 1997 passou a ser uma área de controle da CVRD, uma vez que a concessão de exploração da mina e também da EFC foi passado para a empresa:

Figura 01. Estrada de Ferro Carajás e Área de Influência.



Fonte: www.transportes.gov.br/bit/mapas/mapclick/ferro/JPG/mapa-EFC.jpg

“Após a sua privatização, foi outorgada à CVRD pelo Decreto de 27/6/97, publicado no DOU de 28/6/97, por um período de 30 anos, a concessão para a exploração e desenvolvimento do serviço público de transporte ferroviário de cargas e de passageiros na Estrada de Ferro Carajás, ligando a Serra de Carajás, no Estado do Pará, ao terminal na Ponta da Madeira, na Baía de Santos Marcos, no Estado do Maranhão” (Disponível em: www.transportes.gov.br/bit/ferro/efc/inf-efc.htm. Acesso em 02 de agosto de 2006).

Nesse caso, concebemos juntamente com Santos e Silveira (2001) que situações como a descrita acima se caracterizam por um claro processo de privatização do território. Não é somente a EFC que se torna controle da empresa, mas também sua área de influência, que passa a atender a uma lógica da empresa.

A partir dessa estrutura construída pelo Projeto Ferro Carajás e sua área de influência, cabe perguntar como tal projeto tem significado desenvolvimento para a região amazônica? Somente na fase de implantação o Projeto Carajás custou 3.616 milhões de dólares. Após sua privatização já foram feitos altos investimentos em logística e implantação de novas minas visando aumentar a produção da Companhia. Segundo Relatório Anual da empresa, em 2005 foram investidos na expansão e melhoria de sua infra-estrutura de logística e na aquisição de 5.414 vagões e 125 locomotivas para a utilização no transporte de seus produtos e de carga geral para clientes na Estrada de Ferro Carajás, Estrada de Ferro Vitória-Minas EFVM e Ferrovia Centro Atlântica – FCA. Nos últimos três anos a CVRD comprou 11.565 vagões e 262 locomotivas. Além disso, em 2005, investiu 10,1 bilhões de reais no Brasil, um recorde histórico em que envolveu dispêndios de 6,5 bilhões de reais na promoção do crescimento orgânico, 5,8 bilhões em projetos e 700 milhões em pesquisa e desenvolvimento, além de 1,8 bilhão na sustentação das operações existentes e 1,8 bilhão em aquisições.

O que a CVRD chama de investimento é, na verdade, o que ela precisa investir para se manter competitiva no mercado, uma vez que a realidade atual exige que tais investimentos sejam feitos constantemente, pois é preciso que boa parte da taxa de lucro seja destinada a investimentos em tecnologia que possibilitem manter e/ou aumentar a própria taxa de lucro, Dias (2000).

“Com os empreendimentos minerais, cerca de 63% dos investimentos da CVRD nos próximos anos serão feitos no estado do Pará. O projeto de expansão do minério de ferro de Carajás será uma das grandes oportunidades para Parauapebas e municípios vizinhos. No ano passado, a Vale produziu 72,5 milhões de toneladas de minério. Para 2006, a previsão é de 85 milhões de toneladas (investimento de US\$ 296 milhões), subindo para 100 milhões de toneladas, em 2007 (investimento de US\$ 366 milhões). Nos próximos dois anos de expansão do ferro, serão gerados cerca de 2.810 empregos e 2.200 durante a fase de implantação. Para ativar o projeto de expansão serão feitos investimentos da ordem de US\$ 266 milhões. O complexo das minas de ferro de Carajás produziu 18,9 milhões de toneladas no 1T06, crescimento de 19% em relação ao 1T05. Também serão expandidas as operações no Manganês do Azul. A meta é ampliar a produção para 2,5 milhões de toneladas por ano, o que exigirá investimentos de cerca de US\$ 20 milhões. Até 2008, durante o pico das obras, serão gerados 350 postos de trabalho, entre diretos e indiretos e cerca de 670 durante a fase das obras. A produção do manganês no

primeiro trimestre do ano foi de 402 mil toneladas.” (CVRD - Relatório do 1º trimestre de 2006.).

Claro que tais investimentos geram empregos, tanto diretos quanto indiretos. Todavia, há de salientar que os empregos diretos gerados pela Companhia contemplam uma parcela pequena da população da Amazônia, uma vez que necessitam de mão-de-obra altamente qualificada. É nesse sentido que consideramos ser necessário investimentos que busquem desenvolver a região de fato, com projetos que visem a geração de empregos para a população local. A Fundação Vale do Rio Doce (FVRD) que a Vale considera seu braço direito, investiu cerca de 7 milhões de reais no Pará no ano de 2005. Do total de investimentos no Pará, em 2005, 8,5 milhões de reais foram destinados a patrocínios e ao apoio de projetos culturais e sociais no Estado (CRVD, Relatório Anual, 2005). Tais investimentos são muito importantes para o Pará e a Amazônia em Geral, mas considerando o potencial de riqueza que o estado paraense e a Amazônia significam para a CVRD, acreditamos que os investimentos na região estão longe de corresponder ao que realmente poderia ser feito.

Segundo Silva (2002), A Vale só não faz maiores investimentos no Pará porque falta ao estado paraense maior cobrança e projetos que fomentem tal ação por parte da empresa. A área de influência da EFC, nosso objeto de estudo, convive com uma realidade precária em termos de qualidade de vida. O Estado do Maranhão ainda é um dos mais pobres do Brasil, incluindo o Norte do Estado por onde passa a Ferrovia. No sudeste do Pará, também cortado pela Ferrovia e que também abriga a Mina de Carajás, a realidade não se mostra diferente. A área de influência da ferrovia é uma das mais críticas da Amazônia, palco de constantes conflitos entre os diversos atores que atuam na organização desse território; os quais destacamos grupos indígenas, posseiros, garimpeiros e a própria CVRD.

A perda de poder econômico por parte do Estado em uma região periférica como a Amazônia significa maior controle por parte das empresas. A própria CVRD atua como um ator poderoso na região, com grande capacidade de transformações territoriais, através de políticas setoriais que, na prática, se tornam políticas de caráter territorial, uma vez que o objetivo é a apropriação e o domínio do espaço de sua ação. Nesse sentido, mesmo não sendo a CVRD a proprietária da EFC, o que garantiria uma privatização do espaço, o território em si é privatizado, pois é um espaço de domínio, de controle da empresa.

O território pode ser considerado, segundo Suertegaray (2005), como o espaço na sua condição de apropriação/dominação. Falar de privatização do território é considerar a

apropriação e domínio, onde exista por parte do ator um controle sobre o referido espaço. Nesse sentido, o território é uma situação na qual se encontra o espaço em relação ao ator que passa a manter com ele essa relação. Dessa forma, podemos dizer que o espaço é definitivo, mas o território não, pois este último só pode existir por meio das relações de poder que o caracterizam e que imprimem ao espaço uma condição de território para determinado ator ou atores.

É por isso que podemos falar de território da CVRD quando nos referimos à área de influência da Ferrovia Carajás, por estar sob a apropriação e domínio dessa empresa. Sendo assim, toda a estrutura de ferrovias e portos, além de altos investimentos no setor de comunicação e geração de energia elétrica, busca manter a referida área como território dessa companhia. Até mesmo os investimentos na área social também têm esse caráter territorial, pois buscam legitimar a ação da empresa, é um trabalho de marketing que valoriza a empresa e o seu produto por estarem engajados em programas sócio-ambientais.

Sem dúvida a CVRD é uma empresa que produz uma estrutura de redes técnicas para se manter eficiente no mercado. E falando da empresa na Amazônia, a Estrada de Ferro Carajás, integrada a outras ferrovias, rodovias e portos é importante para garantir o funcionamento dessa estrutura de produção-circulação, ela constitui uma materialidade técnica que mudou a organização do território no Sudeste do Pará, lhe dando uma nova funcionalidade – a lógica da produção e reprodução do capital voltada para o mercado global.

Todavia, essa realidade não é suficiente para afirmarmos que o sudeste Paraense seja um território globalizado, pois sua relação com o global se dá por meio da exploração de seus recursos naturais sem que o local tenha uma ação ativa nesse processo. Dizemos, nesse caso, que o referido território abriga o global pela presença de um empreendimento como o complexo Carajás, onde uma empresa global aí está instalada. Mas ela significa muito mais um enclave regional do que necessariamente tenha a função de inserir o local no global. Ela é um enclave porque se implantou como uma nova forma territorial, mas não representa os interesses regionais, atuando de forma descontextualizada.

Nesse sentido dizemos que a EFC não liga apenas a Mina de Carajás no Pará ao Porto de Itaqui no Maranhão, mas que sua principal função é servir como uma linha de conexão da CVRD com o mundo. Através de todo esse complexo discutido acima, a produção de minério que sai da Amazônia chega até os clientes da Vale em todo o mundo. Nesse caso, a referida ferrovia não deve ser vista apenas como uma cicatriz cortando a região amazônica, mas vê-la como uma forma de conexão territorial que vai bem além de seus trilhos.

Algumas considerações sobre a pesquisa

A partir da discussão feita até aqui, podemos considerar que pensar o território a partir de sua conexão em rede, passa pelo entendimento de sua visão enquanto totalidade. A gestão de territórios isolados já não é mais uma realidade no atual processo de globalização mundial. Dessa forma, ao analisarmos a dinâmica do território em rede, a multiplicidade de atores que nele atuam não pode ser ignorada, assim como o mesmo também deve ser visto sob o ponto de vista das múltiplas escalas superpostas em determinado local.

Nesse sentido, a análise de redes técnicas na Amazônia, uma região que até a segunda metade do século passado se encontrava quase que desintegrada do restante do país, deve levar em consideração a realidade diversa desse espaço, onde o compromisso com a região não seja apenas de implantar algumas políticas setoriais com finalidade de legitimar ações territoriais, mas que realmente se busque investimentos voltados para o desenvolvimento da qualidade de vida da população local.

A EFC ainda não representa essa realidade. Pelo contrário, entendemos que ela pouco tem contribuído para sequer amenizar as mazelas locais, embora a sua construção tenha sido anunciada como uma via de desenvolvimento para a referida região. A lógica do território em rede no sudeste paraense se configura apenas enquanto território da CVRD, pois não é necessariamente o sudeste paraense que se insere no processo, mas é a presença da empresa, com sua estrutura faraônica que configura tal realidade.

Nesse sentido, chamamos atenção para o papel do Estado como um ator que ainda exerce forte poder de regulação territorial. Que o Estado já representa um poder econômico é uma realidade, mas sua ação não se tornou menos importante para a lógica capitalista de produção pro causa disso, pelo contrário, as reformas pelas quais passam o Estado é resultado do período atual de acumulação do capital. Muitas políticas públicas feitas pelo Estado para a Amazônia têm favorecido à implantação desses mega-projetos na região e ainda há um grande incentivo estatal à ação dessas empresas, como subsidio de energia elétrica e incentivos fiscais.

Assim, também é importante conceber que não há uma linha que separa o público e o privado. Não há dicotomia público/privado, mas uma relação que integra esses dois termos, eles estão extremamente permutados. Essa discussão será feita no desenvolvimento da pesquisa.

Bibliografia

Obras.

CASTRO, Iná Elias de. Geografia e Política. Território, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. DIAS, Leila Christina. Les réseaux logistiques et les systèmes de recherche et développement: quelques éléments d'analyse (2000).

DIAS, Leila Christina. A importância das redes para a regionalização brasileira: notas para discussão. In: LIMONAD, E. HAESBAERT, R. e MOREIRA, R. Brasil Século XXI – Por uma nova regionalização: agentes, processos e escalas. São Paulo Max Limonad, 2004. p. 162-172.

DIAS, Leila Christina. Réseaux d'information et réseau urbain au Brésil. Paris: L' Harmattan, 1995.

FORGET, Philippe. POLYCARPE, Gilles. A Rede e o Infinito. Ensaio de Antropologia Filosófica e Estratégica. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

LATOUR, Bruno. Jamais fomos modernos. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

MUSSO, Pierre. A Filosofia das Redes. In: Tramas da Rede. André Parente (org). Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 17-38.

RAFFESTIN, Claude. Por Uma Geografia do Poder. São Paulo: Ática, 1993.

RUCKERT, Aldomar Arnaldo. Multidimensionalidade do Poder e Gestão. 2006. Não publicado.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton & SILVEIRA, Maria Laura. O BRASIL: Território e Sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, Milton. Economia Espacial: Críticas e Alternativas. 2ª ed. São Paulo, edUSP, 2003.

SERRES, Michel. O Terceiro Instruído. Lisboa: Instituto Piaget, 1993. 158 p.

SFEZ, Lucien. Réseaux et Société. Paris: PUF, 2003.

SILVA, João Márcio Palheta da. Fragmentação Territorial em Carajás. In: Silva, João Márcio Palheta da. Silveira, Márcio Rogério (orgs). Geografia Econômica do Brasil. Presidente Prudente: FCT/UNESP, 2002. p. 59-84.

SUERTEGARAY, Dirce Maria A. Notas Sobre Epistemologia da Geografia. Florianópolis, número 12. CFH/UFSC, 2005.

TRINDADE JR. Saint-Clair Cordeiro da.. & ROCHA, Gilberto de Miranda (orgs). Cidade e Empresa na Amazônia. Gestão do território e desenvolvimento local. Belém: Paka-Tatu, 2002.

Teses e Dissertações

UEDA, Vanda. Innovación tecnológica y cambio social: Agentes y estrategias en las redes de telecomunicaciones en Rio Grande do Sul, Brasil. Tesis para optar al grado de Doctor em Geografia Humana. Universidade de Barcelona: Barcelona, junio de 2002.

UEDA, Vanda. Inovação Tecnológica e espaço urbano: a implantação da Companhia Telefônica Melhoramento e Resistência em Pelotas/RS. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Geociências do CFCH/UFSC. Florianópolis, 1998.

Relatórios

Companhia Vale do Rio Doce - Relatório Anual 2005.

Companhia Vale do Rio Doce – Media Release. Pará, 2004.

Companhia Vale do Rio Doce – Media Release. Pará, 2005.

Companhia Vale do Rio Doce – Media Release. Pará. 1º Trimestre de 2006.

Plano Amazônia Sustentável. Ministério do Meio Ambiente. 2006.

Sites

www.transportes.gov.br

www.cvrd.com.br