



1. O geógrafo Milton Santos, no livro "A natureza do espaço", aborda o conceito de meio técnico-científico-informacional. O mesmo autor apresenta, de maneira didática, como o espaço geográfico foi se constituindo do meio natural, passando pelo meio técnico, até culminar no período atual de meio técnico-científico-informacional.

O meio natural foi o momento em que a sociedade modificava pouco a natureza, como nos casos em que se iniciou a domesticação das plantas e dos animais, introduzindo-se, assim, o início das técnicas. Antes da domesticação, o homem vivia de caça, pesca e coleta modificando muito pouco o meio natural, por isso, no momento até o início da domesticação o meio chamava-se meio natural.

Deste modo, com o desenvolvimento das técnicas, paulatinamente, o meio natural foi se tornando um meio técnico. Antes de adentrar nos exemplos de técnicas, é importante apresentar uma breve explicação do significado deste vocábulo. A palavra técnica advém do grego 'techné', e significa a capacidade de atuar na vida social, nos seus mais diferentes aspectos, apresentando uma intencionalidade, um objetivo. As técnicas dizem respeito ao saber fazer aprendido na prática, o qual, normalmente, passa de geração a geração. No meio técnico, o critério da natureza é mais respeitado que no período posterior, do meio técnico-científico-informacional. Como exemplo destas técnicas tem-se a rotação de culturas, a qual respeita o ritmo natural do solo, bem como a técnica de pouso na agricultura.

Já no meio técnico-científico-informacional, tem-se a união da informação e do usuário com a técnica. Para o melhor entendimento das novas configurações territoriais que vão se engendrar no espaço, convém fazer a diferença entre técnica e tecnologia. Enquanto a técnica, conforme exposto anteriormente, concerne ao saber fazer aprendido na prática, a tecnologia está relacionada ao saber vinculado à ciência moderna, sendo a tecnologia o pensamento organizado sobre as técnicas. Deste modo, nos dias atuais, cada vez mais as técnicas já surgem dotadas de informação, vindas a partir da ciência. Logo, como Milton Santos declara, não se pode pensar mais num meio técnico, mas num meio técnico-científico-informacional, onde ciência, informação e técnica são interdependentes.

O avanço do meio técnico-científico-informacional tem provocado uma revolução na forma em que se enxerga e se atua no espaço geográfico. O sensoriamento remoto é um exemplo de tecnologia organizada num sistema que permite a obtenção de imagem de satélites, o que tem auxiliado no planejamento urbano e na prevenção de desastres naturais.

A atual fase de globalização, a qual, no dizer de Giddens, constitui-se na intensificação das relações sociais, graças ao avanço dos meios de transporte e das telecomunicações. Com a internet, importante tecnologia deste atual meio técnico-científico-informacional, as informações passaram a serem trocadas de maneira instantânea, provocando o que o geógrafo David Harvey, no livro "A condição pós-moderna" chamou de compressão do espaço-tempo. Os aviões, juntamente com outros meios de transporte, também cooperam para uma redução da distância entre os países, valendo salientar que, se acessa à tecnologia prescinde de detenção do capital. Isto é, quanto mais capital o indivíduo apresenta, mais ele estará inserido na globalização e no meio técnico-científico-informacional.

Os territórios também se reconstruíram no atual meio técnico-científico-informacional. Cientes de admitir nos exemplos desta reconstrução territorial, é importante a realização de um debate acerca do conceito de território. Marcelo Lopes de Souza, no livro "Geografia: conceitos e temas" disserta sobre o conceito de território. O autor aborda que, inicialmente, o conceito de território confundia-se com a própria ideia de estado-nação. No entanto, o vocabulário territorial provém do termo "Boden", que significa na língua germânica solo, deste modo, o território é visto como um elemento natural, o qual faz parte do estado-nação.

Atualmente, a concepção de território vai além da relação com o estado-nação, apesar de este também ser considerado um território, uma vez que o conceito se flexibilizou e complexificou, passando a apresentar o espaço dotado de territorialidades que se superpõem num mesmo espaço geográfico e que podem, muitas vezes, variar de acordo com o horário do dia. Deste modo, o território passa a ser visto como relações de poder projetadas num espaço geográfico por um grupo social, mostrando uma relação de alteridade entre os insiders (os locais que fazem parte do território), e os 'outsiders' (os de fora, estranhos ao território). Vale salientar que poder diz respeito à qualidade em que pessoas investem a outria de poder, passando este poder a representá-los, o que legitima este poder. Já a violência ocorre quando o poder está em via de ser perdido, logo violência e poder não devem ser confundidos.

Retornando à ideia de que um mesmo espaço geográfico pode apresentar diferentes territórios, Marcelo Lopes de Souza fornece como exemplo um espaço geográfico em que,

durante o dia, tem seu território dominado pelos comércios e que, à noite, apresenta um território dominado pela prostituição. Deste modo, dependendo do horário, um mesmo espaço geográfico pode apresentar territórios distintos.

Um outro ponto relevante à respeito dos territórios modernos no meio técnico-científico-informacional, clarificados tanto por Marcelo Lopes de Souza quanto por Milton Santos no livro "A natureza do espaço", é que os territórios estão cada vez mais articulados em redes. Marcelo Lopes de Souza fornece o exemplo dos territórios-rede do traçado de diques do Rio de Janeiro, onde a rede apresenta uma ordem externa, a qual pode provocar uma desordem interna, ao romper com estruturas e economias já existentes.

Este rompimento de estruturas e economias já existentes é denominado de desterritorialização por Rogério Haesbaert, num dos capítulos do livro "Geografia - conceitos e temas". Este autor aborda que o espaço atual passa por processos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização. Territorialização consiste na formação de territórios contíguos, dotados de objetos técnicos e infra-estrutura, que garantem a fluidez deste espaço. Como exemplo do processo de desterritorialização tem-se o complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, o qual, ao ser construído no município de Itaboraí, repulsa muitas das atividades econômicas locais. O fato de grandes garagens terem sido construídas próximas aos rios do eixo rural de Sombrinha provocou ruídos, dentre outros transtornos, fazendo com que a vocação turística de eixo rural se perdesse. Este exemplo mostra como um agente nacional, no caso o poder público e a Petrobras, ligados a uma rede nacional portadora de ordens, pode provocar uma desordem, uma desterritorialização ao nível de escala local.

2. Os dois fatores referentes ao meio técnico-científico-informacional que influenciam na emergência de novas territorialidades em escala global são: os sistemas técnicos organizados espacialmente em redes e a infra-estrutura territorial.

No livro "A natureza do espaço", Milton Santos aborda que os territórios estão articulados numa escala global a partir de redes técnicas, às quais são dotados

de técnicas e tecnologias que permitem e facilitam a circulação de mercadorias, bens e informações.

Segundo Leila Dias, no livro "Geografia: Contextos e Temas", uma das características das redes é a sua capacidade de possibilitar a circulação e a conexão entre territórios, muitos vezes, distantes. Assim, com o avanço dos meios de transporte e das telecomunicações, hoje as redes são dotadas de sistemas técnicos e tecnológicos bastante densos e diversos.

Vale salientar que as redes constituem-se em formas relativas de uso do território. Para auxiliar no entendimento desta relatividade espacial do território, dentre outras questões, Milton Santos explora os conceitos de horizontalidades e de verticalidades. As horizontalidades dizem respeito às relações que ocorrem dentro do território contíguo, já as verticalidades são as relações que se desenvolvem nas redes mundiais ou globais, em sua interação com os territórios nacionais e/ou locais. Convém frisar que estas redes técnicas vão relacionar territórios que apresentem uma boa infraestrutura territorial. É neste momento, então, que se observa a importância de o território apresentar objetos técnicos que garantam a fluidez da rede.

As multinacionais, um dos principais agentes econômicos que fazem parte das redes, ao elegem os territórios os quais vão se instalar, escolhem aqueles que se mostram mais preparados à sua instalação, ou seja, aquele que apresente uma melhor infraestrutura. Por infraestrutura entende-se aqui o sistema produtivo, o sistema de extração de recursos naturais, a saúde, a educação, o abastecimento de água e o saneamento básico, todos estes elementos são interdependentes e constituem-se no arcabouço para a implementação das redes globais.

Assim, territórios dotados de melhor infraestrutura, chamados de espaços luminosos no dizer de Milton Santos, tornam-se atraentes às multinacionais, de maneira que se tornem integrados às redes globais. Inquanto que territórios que apresentem menor fluidez, tornam-se espaços opacos, excluídos do sistema de redes global.

Deste modo, ao mesmo tempo que integra determinados territórios, os sistemas técnicos e tecnológicos organizados em redes também excluem. Como outros exemplos de fatores atrativos dos territórios para que possam estar

cada vez mais imbuídos nas redes globais e a política de isenção ou redução fiscal que as prefeituras têm oferecido para que empresas multinacionais se instalem em seu território. Isso promove uma verdadeira "guerra de lugares" onde quem ganha é quem apresenta as melhores vantagens em comparação às outras localidades.

O meio técnico-científico-informacional tem permitido que as indústrias realizem um processo de descentralização espacial ao se articularem a partir de redes onde a etapa produtiva pode estar localizada num território de um país semi-periférico e o seu centro de comando pode se localizar num território de uma cidade de um país central. Deste modo ordens externas à lógica do território onde parte da empresa se instala, pode romper com laços de solidariedade e pertencimento pré-existentis à criação e implementação da rede.

Na cidade de Maracá, quando a Petrobrás se instalou para a execução de uma produção petroquímica, a vocação de cidade turística com as praias que eram usadas para banhos se perdeu. A paisagem foi muito modificada sucessivamente pelas plataformas de petróleo e pelos dutos que modificaram os ecossistemas locais. Pessoas que viviam do turismo e da pesca tiveram suas atividades de sustento rompidas por uma rede global de produção de petróleo. Ao mesmo tempo em que estas pessoas foram apropriadas de poder, trabalhar em uma função original não se viram empregados, em sua maioria, pela empresa estatal, uma vez que, não apresentavam qualificação para tal.

O resultado foi um aumento nos índices de pobreza, desigualdade social e violência. O livro "O paradoxo do waquezo" trata deste questionamento que ocorreu em Maracá. O crescimento econômico da cidade não trouxe o tão proclamado nos discursos da época desenvolvimento econômico e geração de empregos para os locais. Pessoas qualificadas na área do petróleo migraram para este setor ou para áreas próximas, como Rio dos Ostras, rompendo assim com o selo de identidade dos grupos locais com seu território, o que culmina, no dizer do geógrafo Rogério Haesbaert num processo de desterritorialização.

Assim no interior de uma mesma cidade, dependendo do capital e

do conhecimento que o indivíduo possui, ele pode estar integrado às redes globais, ou não. Como exemplo, podem-se citar os condomínios fechados, territórios autogeridos, ou Nô, onde somente aquelas pessoas que detêm capital podem fazer parte. O morador de rua, da mesma cidade, que não tem acesso à tecnologia não se encontra, assim, integrado à rede global do meio técnico-científico-informacional.

3- Para a expansão do meio técnico-científico-informacional num país é necessário que este país apresente uma boa infraestrutura territorial, ou seja, um bom sistema produtivo, de extração de recursos naturais, de saúde, de educação, abastecimento de água, saneamento básico, dentre outros. Além a estes fatores é importante que o país apresente um bom sistema de informações e comunicação (informações sobre o território, correios, telecomunicações e telemarketing), um satisfatório sistema de transporte (rodoviário, ferroviário, hidroviário, aéreo e intermodal), além de um bom sistema de energia (hidroelétrica, nuclear, petrolífera e de fontes alternativas).

Deste modo, quanto mais o país apresentar os sistemas técnicos mencionados e a infraestrutura territorial, melhor vai ocorrer a distribuição do meio técnico-científico-informacional. O Brasil é um país que apresenta diferenças regionais vertiginosas, tanto inter-regionalmente falando, como no âmbito inter-regional. Deste modo, a distribuição do meio técnico-científico-informacional ocorre de maneira distinta de região para região.

A região sudeste do Brasil, por exemplo, apresenta uma densidade técnica maior que outras regiões brasileiras, como extensa rede de telecomunicações, além de uma melhor infraestrutura de transportes, ainda imponente, mas melhor, se comparado a outras regiões brasileiras. Deste modo, diversas empresas multinacionais optam por se instalar em cidades desta região, aproveitando-se do sistema técnico e da infraestrutura que existe, e possibilitando, maiores investimentos na vinculação no processo da produção.

Na região nordeste do Brasil, sobretudo a área do semi-árido, apresenta

em maior quantidade de modelos arcaicos de produção na zona rural, assim, muitos lugares desta região apresentam-se, até os dias atuais, uma lógica que dista da configuração do meio técnico-científico-informacional. A região Amazônica, a qual apresenta uma rede técnica menos densa e uma infraestrutura mais precária, vai ter como resultado um espaço com menor expansão do meio técnico-científico-informacional. Uma série de lugares desta região, além de pouco habitados, apresentam problemas de infraestrutura básica, como falta de serviço de abastecimento de água, de luz elétrica e de saneamento básico.

A existência de áreas de preservação ambiental na Amazônia também se constituem num substrato pré-existente que dita um ritmo de frente de expansão do meio técnico-científico-informacional do que ocorre na região sudeste, a qual apresenta a maior parte da sua Mata Atlântica já devastada. Há, neste quadro acima, de acordo com a infraestrutura pré-existente no território, a implementação do meio técnico-científico-informacional vai ocorrer de maneira mais fluida e em maior magnitude, ou de maneira menos fluida e de menor magnitude.

Enquanto que na área rural do sudeste, encontram-se máquinas com funções polivalentes, no sertão nordestino ainda é muito encontrado o arado manual para a plantação de determinadas culturas. Estes dados empíricos corroboram para evidenciar uma distribuição irregular do meio técnico-científico-informacional pelos territórios do Brasil.

Porém, é importante ressaltar a ressalva de que, no interior de cada território, existem também diferentes níveis de inserção no meio técnico-científico-informacional. No semi-árido nordestino, por exemplo, enquanto existem áreas com uma agricultura arcaica, outras áreas, no próprio sertão apresentam tecnologia avançada, estando, assim, inseridos no meio técnico-científico-informacional, como é o caso da fruticultura irrigada que ocorre no sertão. Com tecnologia da agricultura de gestão, dentre outras, estas frutas são exportadas para fora do país via avião, este exemplo ilustra as desigualdades existentes dentro

de um mesmo território. No caso do Sudeste, numa mesma cidade, ao mesmo tempo em que pessoas moradoras de áreas nobres têm acesso a todo tipo de serviço do meio técnico-científico-informacional, moradores de sua da mesma cidade estão completamente excluídos deste processo.

Deste modo, ao contrário da perspectiva wilibranne, a expansão do meio técnico-científico-informacional tanto no Brasil, quanto no mundo, não promoveu uma homogeneização do espaço, uma vez que, cada território apresenta características pré-existentes, locais, o seu grau de inserção, de implementação e a forma espacial resultante da expansão do meio técnico-científico-informacional será diferenciada.