

O TRABALHO E A TÉCNICA NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

Raphael Luiz Macêdo Fontana¹

Auro de Jesus Rodrigues²

José Adailton Barroso da Silva³

Geografia



ISSN IMPRESSO 1980-1785

ISSN ELETRÔNICO 2316-3143

RESUMO

Concebe-se, aqui, o espaço geográfico como um espaço social, que tem sido produzido através das relações sociais e de produção, sob a dialética materialista do espaço-tempo. Para compreender o espaço geográfico é necessário analisar o trabalho e a técnica, pois através deles que o homem produz o espaço geográfico. E, o trabalho num movimento dialético contraditório se desenvolve por saltos quantitativos e qualitativos, no espaço-tempo. No espaço geográfico pode se encontrar diversos tipos de rugosidades resultantes do trabalho e da técnica. Assim sendo, o presente trabalho consiste num estudo sobre a importância do trabalho e da técnica na produção do espaço geográfico. Elaborado através de uma pesquisa bibliográfica por membros do grupo de pesquisa Estado, Capital e Desenvolvimento Urbano (UNIT).

PALAVRAS-CHAVE

Trabalho. Técnica. Espaço Geográfico.

ABSTRACT

It is conceived here, the geographical space as a social space, which has been produced through the social relations of production under the materialist dialectic of space-time. To understand the geographic space is necessary to analyze the work and technique, because through them that the man produces the geographic space. And work in a contradictory dialectical movement is developed by quantitative and qualitative leaps in space-time. In geographic space can meet various types of roughness resulting from the work and technique. Thus, the present work is a study about the importance of work and technology in the production of geographical space. Developed through a literature search by members of the State research group Capital and Urban Development (UNIT).

KEYWORDS

Job. Technique. Geographic Space.

1 INTRODUÇÃO

A história das relações entre sociedade e natureza, em cada lugar do espaço geográfico, é da transformação do meio natural para um meio cada vez mais artificializado, de objetos técnicos.

Mas, qual espaço geográfico é concebido aqui? O espaço geográfico concreto, produto do trabalho humano, pois somente existe espaço geográfico porque existe trabalho humano. E, por meio do trabalho, ocorre a mediação entre a humanidade e a natureza, formando uma unidade dialética – sociedade-natureza.

É correto afirmar que há milhares de anos o homem vem utilizando a natureza no intuito de atender as suas necessidades. E, nessa relação com a natureza, o homem elaborou um conjunto de instrumentais, de técnicas e de conhecimentos que vem passando de geração em geração, por meio da oralidade, da imagem e da escrita.

Cada geração vivencia um conjunto de técnicas, “novas” e “velhas” no espaço-tempo, que estão inseridas nas relações sociais e de produção. E, ainda, como afirma Santos (2005; 2008) o espaço geográfico é constituído de uma escrita sobre a outra, um espaço geográfico de rugosidades, produzido a partir de diversos momentos históricos.

Assim sendo, o presente trabalho consiste num estudo sobre a importância do trabalho e da técnica na produção do espaço geográfico.

Elaborado por meio de uma pesquisa bibliográfica por membros do grupo de pesquisa Estado, Capital e Desenvolvimento Urbano da Universidade Tiradentes (UNIT).

A Geografia a cada momento é exigida como ciência capaz de analisar a (re) produção do espaço geográfico, cabendo dessa forma, o comprometimento do profissional que abraça esse ramo do conhecimento.

2 SOCIEDADE-NATUREZA

A história da natureza é anterior à história do homem, o homem faz parte da história da natureza, pois o homem não deixou de ser natureza, todavia, buscou transformar sua natureza natural em natureza social.

O homem:

[...] com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. [...]. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. (MARX, 1982, p. 202).

Gonçalves (1996) faz uma análise sobre a visão ocidental de natureza, buscando explicar a questão da dualidade entre sociedade e natureza. Segundo o autor, o conceito de natureza não é natural, foi criado pelo homem e se constitui numa construção social. Toda cultura cria, institui uma determinada ideia de natureza:

A natureza se define, em nossa sociedade, por aquilo que se opõe à cultura. A cultura é tomada como algo superior e que conseguiu *controlar e dominar a natureza*. Daí se tomar a revolução neolítica, a *agriCULTURA*, um marco da História, posto que com ela o homem passou da coleta daquilo que a natureza 'naturalmente' dá para a coleta daquilo que se planta, que se cultiva. (GONÇALVES, 1996, p. 25-26, grifo nosso).

Com o surgimento da agricultura e da criação de animais, no Neolítico, o homem deixou de ser nômade, pois se fixou a terra e, assim, tornou-se sedentário. Com isso, apropriou-se da natureza, passando a utilizá-la de acordo com seus interesses.

E, assim, pode-se afirmar que:

[...] a primeira premissa de toda a existência humana, e, portanto, também, de toda a história, ou seja, a premissa de

que os homens têm de estar em condições de viver para poderem (fazer história). Mas da vida fazem parte, sobretudo, comer e beber, habitação, vestuário e ainda algumas coisas. O primeiro ato histórico é, portanto, a produção dos meios para a satisfação destas necessidades, a produção da própria vida material, e a verdade é que este é um ato histórico, uma condição fundamental de toda a história, e que ainda hoje, tal como há milhares de anos, tem de ser realizado dia a dia, hora a hora, para ao menos manter os homens vivos. (MARX; ENGELS, 1984, p. 31).

Gonçalves (1996) dá uma explicação sobre as origens da separação homem-natureza (cultura-natureza, história-natureza) que se inicia na Antiguidade, passa pela Idade Média e entra na Idade Moderna, chegando até os dias atuais.

Segundo Gonçalves (1996) a dualidade homem-natureza, característica marcante do pensamento que tem dominado o mundo ocidental, tem sua matriz filosófica na Grécia e Roma clássica.

Com Platão e Aristóteles começa a assistir a uma valoração do homem e da ideia e a desqualificação dos pensadores anteriores considerados como expressando um pensamento mítico e não filosófico (GONÇALVES, 1996).

E foi com a influência judaico-cristã que a oposição homem-natureza e espírito-material adquiriram maior dimensão, visto que:

Os cristãos vão afirmar decididamente que 'Deus criou o homem à sua imagem e semelhança'. [...]. Note bem: o homem foi criado à imagem e semelhança de Deus. [...]. O homem é, assim, dotado de um privilégio. Com o Cristianismo no Ocidente, Deus sobe aos céus e, de fora, passa a agir sobre o mundo imperfeito do dia-a-dia dos mortais. [...]. Enfim, com o cristianismo, os deuses já não habitam mais esse mundo, como na concepção dos pré-socráticos. (GONÇALVES, 1996, p. 32).

Com Descartes a oposição homem-natureza, espírito-matéria, sujeito-objeto se tornará o centro do pensamento moderno e contemporâneo. Em seu Discurso sobre o Método, René Descartes afirma que é possível chegar a conhecimentos muito úteis à vida e que:

[...] em lugar dessa Filosofia especulativa que se ensina nas escolas, se pode encontrar uma Filosofia prática, pela qual, conhecendo a força e as ações do fogo, da água, do ar, dos

astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam, tão distintamente como conhecemos os diversos misteres [trata-se das diversas técnicas artesanais] de nossos artífices, poderíamos empregá-los da mesma maneira em todos os usos para os quais são adequados, e, assim, tornar-nos como que senhores e possuidores da natureza. (DESCARTES, 1989, p. 79).

Dois aspectos da filosofia cartesiana vão marcar a modernidade segundo Gonçalves (1996):

1º) O caráter pragmático: o conhecimento cartesiano vê a natureza como um recurso;

2º) O antropocentrismo: o homem passa a ser visto como o centro do mundo; o sujeito em oposição ao objeto, à natureza.

O antropocentrismo e o sentido pragmático-utilitarista não podem ser vistos desvinculados do desenvolvimento mercantil e da ascensão da burguesia, nos séculos XV, XVI e XVII. O Antropocentrismo consagrará a capacidade humana de dominar a natureza, não mais povoada por deuses. Ela agora pode ser tornada objeto da técnica, da ciência e recurso, mercadoria para a ascensão da burguesia.

No século XV com o Renascimento e no século XVIII como o Iluminismo ocorreu mudanças filosóficas e científicas que propuseram explicações abrangentes do mundo. A finalidade foi a afirmação da possibilidade de a razão humana explicar a realidade; a aceitação da existência de uma ordem, na manifestação de todos os fenômenos, passível de ser apreendida pelo conhecimento humano (MORAES, 2005).

A moderna ciência da natureza, baseada na experiência, revolucionou o conhecimento científico humano. Na física, os maiores avanços deram-se no campo da ótica, com o estudo das lentes. Os primeiros óculos, telescópio e microscópio surgiram durante o Renascimento. Nicolau Copérnico (1473-1543) formulou sua teoria sobre a esfericidade da terra e várias leis sobre o Sistema Solar.

Galileu Galilei (1564-1642) definia o cientista como o homem que devia sempre comprovar, na prática, as suas ideias, afirmando que "o livro da Natureza é escrito em linguagem matemática". Formulou a teoria da rotatividade da Terra e de sua órbita em volta do Sol. Por meio do uso do telescópio em suas observações astronômicas, deu nova base para a comprovação das hipóteses de Copérnico. Nesse período utiliza-se o Sistema Heliocêntrico de Nicolau Copérnico (o sol como centro do universo) em oposição ao Sistema Geocêntrico de Ptolomeu (a Terra como centro do Universo).

Essas mudanças científicas e filosóficas são descritas por Moreira (2006, p. 55-56):

A base da passagem da teoria geocêntrica para a teoria heliocêntrica, e da passagem desta para o âmbito do nascimento da ciência moderna, é a criação do método experimental por Francis Bacon (1561-1626), e Galileu Galilei (1564-1642). Por meio do método experimental, os fenômenos se tornam objeto do conhecimento mediante a investigação metódica, ganhando o conhecimento dos fenômenos um extraordinário poder de rigor e objetividade. [...]. Mas é com Isaac Newton (1642-1727), no século XVII, que o processo se completa, uma vez que a unidade físico-matemática de mundo agora se explicita, por intermédio do conteúdo de uma lei única regendo todos os corpos em todo o universo: a lei da gravidade. [...]. A visão gravitacional significa a dessacralização da natureza. [...]. A natureza deixa de ser a morada de Deus e passa a ser concebida como tudo que se expresse por conteúdo físico-matemático. [...]. Uma grande reviravolta então se deu. O mundo-corpo-divino do espaço sagrado é substituído pelo mundo corpo-físico-matemático do espaço geométrico. O mundo-dos-acidentes-naturais com os quais Deus interferia no destino dos homens dá vez ao mundo-das-leis-físicas-regidas-pela-matemática.

O Iluminismo no século XVIII se encarregará de limpar a filosofia renascentista de seus traços religiosos medievalistas, visto que:

A crítica da metafísica – de *meta* além e *physis*, natureza, ou seja, daquilo que está além da natureza, na concepção iluminista, será feita em nome da física. Isto é, em nome da natureza tomada aqui, no sentido do concreto, do tangível, do palpável. Para compreender o mundo é necessário partir do próprio mundo e não de dogmas religiosos ou que estão além do mundo, quer dizer, metafísico. [...]. A revolução Industrial evidencia a força dessas ideias ou, como preferem alguns, a Revolução Industrial é a base dessas ideias. (GONÇALVES, 1996, p. 34).

É nesse sentido que segundo Gonçalves (1996), o século XIX é do triunfo do pragmatismo, com a “ciência” e a “técnica”, adquirindo um significado central na vida dos homens. A natureza, cada vez mais um objeto a ser dominado, é agora subdividida entre as ciências naturais e as ciências do homem. Qualquer tentativa de pensar o homem e a natureza de forma integrada torna-se agora mais difícil.

No século XVIII, a maioria das ciências ainda se encontrava associada com a filosofia e, também, existia uma miscelânea (mistura) entre elas, não ficando nítido o campo de atuação de cada uma. Por exemplo, no caso da geografia, existia geógrafo que atuava, também, como filósofo, botânico, geólogo, astrônomo etc. A partir do século XIX, com o desenvolvimento do capitalismo e a propagação e aceitação dos fundamentos filosóficos e metodológicos do Positivismo nos diversos campos científicos, ocorreu a especialização das ciências, adquirindo cada uma delas a sua autonomia ou o seu campo de estudos específico. É nesse contexto que a Geografia se tornou uma ciência específica, tendo se separado da filosofia, da geologia, da astronomia e de outros campos de conhecimentos, utilizando-se de fundamentos positivistas.

O positivismo surge em fins do século XVIII e início do século XIX, como um conjunto de ideias revolucionárias da “[...] burguesia antiabsolutista, para tornar-se no decorrer do século XIX, até os nossos dias, uma ideologia conservadora identificada com a ordem (industrial/burguesa) estabelecida” (LÖWY, 1994, p. 18). A questão da neutralidade nas ciências sociais conduz o positivismo a negar o condicionamento histórico-social do conhecimento (LÖWY, 1994).

Segundo Caseti (1995), Marx oferece uma alternativa unificada e não-contraditória de natureza. A partir da crítica à economia política clássica, elabora a teoria do materialismo histórico, por ter a história como unidade com a natureza. É por meio da transformação da “primeira natureza” em “segunda natureza” que o homem produz os recursos indispensáveis a sua existência.

Considera que a dialética em Marx é uma forma de pensar diferente da lógica formal da ciência positivista. Para Marx o aparecimento do homem, a evolução das forças produtivas vai respondendo pelo avanço na forma de apropriação e transformação da “primeira natureza”, criando a “segunda natureza”. A história do homem é uma continuidade da história da natureza. Mas, as leis que regulam o desenvolvimento da segunda natureza não, são, ao todo, as que os físicos encontram na primeira natureza (CASSETI, 1995).

Com a transformação da primeira natureza em segunda natureza o homem busca produzir os recursos indispensáveis a sua existência. Assim, “[...] Cria-se uma segunda natureza, um *habitat* artificial do homem, determinado pela peculiaridade da cultura e da organização social” (CASSETI, 1995, p. 15, grifo do autor). E, “Quanto mais a sociedade se desenvolve, mais ela transforma o meio geográfico pelo trabalho produtivo social, acumulando nele novas propriedades” (CASSETI, 1995, p. 16).

3 O TRABALHO E A TÉCNICA NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO

O trabalho é, no primeiro momento, a ação mediadora na relação sociedade-natureza. É por meio do trabalho que ocorre o processo de apropriação e transfor-

mação da natureza pelo homem. Nesse sentido, o trabalho é o mediador universal na relação do homem com a natureza.

A natureza é para o homem um depósito inesgotável de objetos de trabalho; o homem entra em relação produtiva e cognoscitiva com a natureza por meio do trabalho, o que o difere dos demais animais (CASSETI, 1995).

E o grau de exploração da natureza tem acompanhado o grau de desenvolvimento da humanidade, visto que: “[...] quanto mais a sociedade se desenvolve, mais ela transforma o meio geográfico pelo trabalho produtivo social, acumulando nele novas propriedades [...]” (CASSETI, 1995, p. 13).

A partir das relações de trabalho o homem vai produzindo uma realidade humana na natureza e possibilitando:

A natureza está no homem e o homem está na natureza, porque o homem é produto da história natural e a natureza é condição concreta, então, da existencialidade humana. Mas como é o trabalho que está verdadeiramente tecendo a dialética da história, é ele que faz o homem entrar na natureza e a natureza estar no homem. (MOREIRA, 1981, p. 81).

Pois, os animais conhecem as coisas; já o homem, além de conhecer, investiga as causas. Os animais só conhecem por via sensorial; já o homem conhece e pensa, elabora o material de seus conhecimentos (RUIZ, 1996, p. 90). Assim,

A sociedade não é imediatamente natureza, mas processo de metabolismo com a natureza, através da razão. Entende-se razão nas suas diversas concepções: inteligência, conhecimento, afeto ou mesmo autoconsciência. O equilíbrio homem - natureza se define na forma racional da sua dominação pelo trabalho, da técnica e da ciência, o que implica compreender o processo sociometabólico da natureza, no resultado das relações entre os homens. (CONCEIÇÃO, 2014, p. 2).

Para transformar a natureza, o homem passa a utilizar instrumentos, meios artificiais de ação aos meios naturais de seu organismo, viabilizando a transformação da natureza e a si mesmo. De acordo com Santos (2008, p. 73): “No começo da história do homem, seus instrumentos de trabalho eram separados; hoje estão cada vez mais indivisíveis, como uma estrada de ferro, uma autopista etc.”

É importante esclarecer que nem os instrumentos ou objetos de trabalho sejam eles técnicos ou tecnológicos e nem o homem deixam de ser natureza,

apenas adquirem novas formas, em decorrência do trabalho; e fazem parte da concretude do espaço geográfico.

A dialética materialista do trabalho faz parte da dialética da natureza. O homem e o trabalho são momentos constitutivos da realidade natural. A dialética materialista da relação sociedade-natureza, mediada pelo trabalho, só poderia ser interrompida se o homem deixasse de existir.

Considerar a dialética sociedade-natureza como um processo que se desenvolve ao longo de toda a história humana, o modo como esse processo ocorre depende, necessariamente, do entendimento do modo como os homens se relacionam entre si e produzem/reproduzem a sua vida material. E, aqui, concorda-se com Marx (1973, p. 28-29):

A conclusão geral a que cheguei e que, uma vez adquirida, serviu de fio condutor dos meus estudos, pode formular-se resumidamente assim: na produção social da sua existência, os homens estabelecem relações determinadas, necessárias, independentes da sua vontade, relações de produção que correspondem a um grau de desenvolvimento das forças produtivas materiais. O conjunto destas relações de produção constitui a estrutura econômica da sociedade, a base concreta sobre a qual se eleva uma superestrutura jurídica e política, e à qual correspondem determinadas formas de consciência social. O modo de produção da vida material condiciona o desenvolvimento da vida social, política e intelectual em geral. Não é a consciência dos homens que determina o ser social; é o seu ser social que, inversamente, determina a sua consciência.

Então, é analisando o homem em seu processo de apropriação e transformação da natureza por meio do trabalho e suas relações de produção que se descobre como eles produzem sua vida e suas ideias.

A sociedade sob o capitalismo está dividida em classes sociais, a apropriação e transformação da natureza dão-se de forma desigual, criando a desigualdade entre os indivíduos, visto que:

As relações capitalistas de produção são relações baseadas no processo de separação dos trabalhadores dos meios de produção, ou seja, os trabalhadores devem aparecer no mercado como trabalhadores livres de toda a propriedade, exceto de sua própria força de trabalho. Devem estar livres de todos os meios de produção. Esse processo, chamado pela ideologia capitalista

de liberdade, assenta no processo de apropriação dos meios de produção dos trabalhadores, ocorrido em período histórico imediatamente anterior. (OLIVEIRA, 1987, p. 59-60).

E, segundo Marx e Engels (1993, p. 67, grifo nosso):

Nas épocas anteriores da história encontramos quase por toda a parte uma completa estruturação da sociedade em diversas ordens (*Stände*), uma múltipla gradação das posições sociais. Na Roma antiga temos patrícios, guerreiros, plebeus, escravos; na Idade Média, senhores feudais, vassallos, mestres, companheiros, aprendizes, servos; e, em quase todas essas classes (*Klassen*), outras gradações particulares. A moderna sociedade burguesa, surgida das ruínas da sociedade feudal, *não eliminou os antagonismos entre as classes, apenas estabeleceu novas classes, novas condições de opressão, novas formas de luta em lugar das antigas.*

Pois, mesmo na contemporaneidade, com o desenvolvimento do capitalismo e das “novas” tecnologias com mudanças nas relações de trabalho e processos produtivos, o antagonismo das classes não desapareceu.

Segundo Antunes (2009) Marx havia demonstrado que o trabalho é fundamental na vida humana, sendo condição para sua existência social:

Como criador de valores de uso, como trabalho útil, é o trabalho, por isso, uma condição de existência do homem, independentemente de todas as formas de sociedade, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, vida humana. (MARX, 1971, p. 50 APUD ANTUNES, 2009, p. 48).

É célebre a distinção, feita por Marx, entre o “pior arquiteto e a melhor abelha”: o primeiro concebe previamente o trabalho que vai realizar, enquanto a abelha elabora instintivamente (MARX, 1982 APUD ANTUNES, 2009).

Segundo o autor, Marx vai afirmar nos Manuscritos Econômico-Filosóficos, que o trabalhador decai a uma mercadoria, torna-se um ser estranho. O que deveria ser fonte de humanidade se converte em não realização do ser social, numa alienação. A alienação do trabalho não se efetiva apenas no resultado na perda do produto do trabalho, mas também o próprio ato de produção, resultado da atividade produtiva já alienada. Sob o capitalismo, o trabalhador não se satisfaz no trabalho, mas se degrada; não se reconhece, mas se desumaniza no trabalho (ANTUNES, 2009).

Então, o trabalho é a fonte geradora de riqueza, e em cada modo de produção foi explorado para benefício de uns poucos em detrimento da maioria da população.

Na contemporaneidade, a natureza, o trabalho humano e as tecnologias transformam-se em mercadorias, sob o capitalismo. E vale esclarecer:

Toda trajetória da acumulação capitalista se justifica no direito incomensurável dos usos e abusos da condição humana. A qualquer custo busca-se o lucro sob o pretexto da utilidade destruindo os recursos humanos e materiais. Nesse processo o sistema do capital se articula numa rede de contradições, para a sua realização, via formas de acumulação intensiva e de formas de gestão e fluxo, o sistema sociometabólico do capital funciona induzindo sempre em maior intensidade à ampliação da produção de valores de troca. A tendência expansionista intrínseca do sistema produtivo é a garantia de maiores lucros. (CONCEIÇÃO, 2015, p. 4).

Se por meio do trabalho é que se produz o espaço geográfico, numa relação dialética sociedade-natureza. Então, o que possibilita o homem, por meio do trabalho, entrar na natureza e a natureza está no homem?

A “técnica” é o meio indispensável para a transformação da natureza por meio do trabalho humano. O processo histórico-espacial da humanização se dá pela tríade trabalho-técnica-natureza, inserida no contexto das relações sociais e de produção. A técnica não é somente um meio para a transformação da natureza pelo trabalho humano, mas, também, um meio de humanização do próprio homem e socialização da natureza. A “Natureza” está no homem e o homem está na natureza, ambos são “Natureza”. E, a técnica, também, é natureza social.

Se por meio da técnica ocorre a transformação da natureza e a humanização do próprio homem, então, pode-se dizer que às técnicas e as tecnologias viabilizam o desenvolvimento dialético social, econômico, cultural e político das sociedades; também, os modos dos indivíduos perceber, pensar e agir sobre o espaço geográfico.

Por meio do trabalho, as técnicas tornaram-se um meio fundamental para a transformação da natureza e do próprio homem. Essa transformação ocorreu de forma diferenciada, historicamente, no espaço geográfico.

Então, as características da sociedade e do espaço geográfico estão em relação com um determinado estado das técnicas. O conhecimento dos sistemas técnicos sucessivos é necessário para o entendimento das diversas formas históricas de estruturação, funcionamento e articulação dos territórios, desde a Pré-história até a época atual.

Cada período é portador de um sentido, partilhado pelo espaço e pela sociedade, representativo da forma como a história realiza as promessas da técnica (SANTOS, 2006).

Segundo Santos (2006) a humanidade, no seu desenvolvimento histórico, saiu do “meio natural”, passando pelo “meio técnico”, até chegar à sua formação atual, o “meio técnico-científico-informacional”. A isto, ele denomina “os períodos técnicos”. A cada época histórica há, portanto, simultaneamente uma época geográfica, visto que a história está embutida nos sistemas técnicos e estes se realizam em grande medida como “objetos geográficos”. Daí, Santos (2006) caracterizar o período técnico atual como sendo o da constituição de um “meio técnico-científico-informacional”.

Santos (1997, p. 25) esclarece que a técnica é o mais importante modo de relação entre homem e natureza, entre homem e o espaço geográfico: “[...] as técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço”. E, ainda: “Kant dizia que a história é um progresso sem fim; acrescentemos que é também um progresso sem fim das técnicas. A cada evolução técnica, uma nova etapa histórica se torna possível” (SANTOS, 2003, p. 24).

Para Santos (2003) as novas condições tecnológicas atuais deveriam permitir a ampliação do conhecimento do planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam. Todavia, as tecnologias da informação estão sob o “domínio” e “controle” de alguns Estados e empresas, aprofundando assim os processos de desigualdades. É desse modo que a periferia do sistema capitalista acaba se tornando ainda mais periférica, seja porque não dispõe totalmente dos novos meios de produção, seja porque lhe escapa a possibilidade de “controle.”

Ainda, segundo o autor, o homem vai impondo à natureza suas próprias formas, que pode ser chamada de formas ou objetos culturais, artificiais, históricos. Essas formas são históricas, acréscimos dos tempos (SANTOS, 2008).

Com a produção humana há a produção do espaço. A produção do espaço é resultado da ação dos homens, agindo sobre o próprio espaço, por meio dos objetos, naturais e artificiais (SANTOS, 2004).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, concebe-se, aqui, o espaço geográfico como um espaço social, que tem sido produzido por meio das relações sociais e de produção, sob a dialética materialista do espaço-tempo. “O espaço social resulta da história, das atividades econômicas, e está vinculado a produção e a reprodução das relações sociais” (CONCEIÇÃO, 2014, p. 9).

As técnicas têm história, fazem parte do desenvolvimento da humanidade em sua relação com a natureza. É meio de trabalho. Elas não podem ser estudadas em si mesmas, mas dentro de uma visão mais ampla, dentro do contexto das relações sociais e de produção.

A técnica só tem existência, porque ela se constitui em um meio para o trabalho humano, quando o homem se apropria e transforma a natureza com o emprego da técnica, ele transforma a sua própria natureza social.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo Luís Coutro. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralização do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.

ANTUNES, Ricardo Luís Coutro. **Os sentidos do trabalho:** ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.

ANTUNES, Ricardo Luís Coutro. **O caracol e sua concha:** ensaio sobre a nova morfologia do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2005.

ANTUNES, Ricardo Luís Coutro. O trabalho, sua nova morfologia e a era da precarização estrutural. **Revista Thomas/Theomai Journal**, n.19, primeiro semestre 2009. Disponível em: <<http://www.revista-theomai.unq.edu.ar/numero19/ArtAntunes.pdf>>. 20 ago. 2014.

ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (Org.). **Infoproletários:** degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo.** 2.ed. São Paulo: Contexto, 1995.

CONCEIÇÃO, Alexandrina Luz. **A insustentabilidade do desenvolvimento sustentável.** Conferência proferida no dia 14 de outubro de 2004, no III Encontro Nacional do Meio Ambiente, em Salvador/BA. Disponível em: <<https://gpect.files.wordpress.com/2013/11/a-insustentabilidade-do-desenvolvimento-sustentc3a1vel.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

CONCEIÇÃO, Alexandrina Luz. **A expansão do agronegócio no campo de Sergipe.** Disponível em: <<file:///C:/Users/Auro%20de%20Jesus/Downloads/223-536-1-PB.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2015.

DESCARTES, René. **Discurso do método.** Tradução de Elza Moreira Marcelina. Brasília: Universidade de Brasília; São Paulo: Ática, 1989.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. 5.ed. São Paulo: Contexto, 1996.

LÖWY, Michael. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen: marxismo e o positivismo na sociologia do conhecimento**. Tradução de Juarez Guimarães e Suzanne Felicie Léwy. 5.ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.

MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. Lisboa: Estampa, 1973.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Tradução de Reginaldo Sant'Ana. 8.ed. São Paulo: Difel, 1982. Livro primeiro, v. I.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultural, 1996. Livro primeiro, v. II.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. Tradução de Álvaro Pina. São Paulo: Moraes, 1984.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do partido comunista**. Tradução de Marco Aurélio Nogueira e Leandro Konder. Petrópolis: Vozes, 1993.

MORAES, A.C.R. **Geografia: pequena história crítica**. 20.ed. São Paulo: Hucitec, 2005.

MOREIRA, Ruy. **O que é geografia**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica**. São Paulo: Contexto, 2006.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Modo capitalista de produção e agricultura**. 2.ed. São Paulo: Ática, 1987.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Geografia: introdução à ciência geográfica**. São Paulo: Avercamp, 2008.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10.ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SANTOS, Milton. **Território e sociedade**: entrevista com Milton Santos. 2.ed., 2. reimpr. São Paulo: Perseu Abramo, 2004.

SANTOS, Milton. **Testamento intelectual**. São Paulo: Unesp, 2005.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4.ed. 2. reimpr. São Paulo: USP, 2006. (Coleção Milton Santos; 1).

SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 6.ed. São Paulo: USP, 2008.

SANTOS, T. dos. **Forças produtivas e relações de produção**: ensaio introdutório. Petrópolis: Vozes, 1984.

Data do recebimento: 25 de fevereiro de 2016

Data da avaliação: 21 de junho de 2016

Data de aceite: 3 de agosto de 2016

1. Graduado em Geografia pela Universidade Tiradentes (2014.2); membro do Grupo de Pesquisa Estado, Capital e Desenvolvimento Urbano – UNIT. E-mail: rluizmf@hotmail.com

2. Doutorando em Geografia – UFS; Docente e membro do Grupo de Pesquisa Estado, Capital e Desenvolvimento Urbano, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: rodriguesauro@gmail.com

3. Doutorando em Geografia, Universidade Federal de Sergipe – UFS; Docente e membro do Grupo de Pesquisa Estado, Capital e Desenvolvimento Urbano, a Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: adailtonbarroso@gmail.com