

TÉCNICA E MIGRAÇÃO: UMA ABORDAGEM GEOGRÁFICA¹

Technique and Migration: A Geographical Approach

Gil Carlos Silveira Porto

Doutor em Geografia (UFMG), professor de Geografia Humana da Universidade Federal de Alfenas – Unifal-MG, Brasil

gil.porto@unifal-mg.edu.br

Recebido: 20/12/2025

Aceito: 05/01/2026

Resumo

A sociedade opera no espaço geográfico por meio das técnicas. As migrações, eventos embutidos na dinâmica dessa sociedade, também se realizam no espaço por meio delas. Entre essas técnicas destacamos, sobretudo, o papel daquelas ligadas ao transporte, à informação e à comunicação. Desse modo, o artigo busca, de maneira propositiva, discutir, numa perspectiva teórica, a relação entre técnica e migração. Um dos desdobramentos da chegada da modernidade é que o fenômeno técnico se tornou cada vez mais imbricado e planetário, possibilitando assim uma maior circulação de pessoas entre formações socioespaciais e um efetivo conhecimento do Planeta. O conhecimento de espaços migratórios distantes pode ser acessado por meio de objetos técnicos que produzem e difundem informações em diferentes mídias. No entanto, o desenvolvimento técnico é contraditório e se, por um lado permite maior mobilidade espacial, por outro cria condições para o controle dessa mobilidade pelos Estados. Em termos metodológicos, este escrito resultou de uma revisão da literatura sobre técnica, migração e espaço geográfico, evidenciando que o fenômeno migratório está intrinsecamente ligado ao fenômeno técnico.

Palavras-chave: Meio técnico-científico-informacional; espaço geográfico; mobilidade; fatores migratórios; teoria das migrações

Abstract

Society operates in geographic space through technology. Migrations, events embedded in the dynamics of this society, also take place in space through these technologies. Among these technologies, we highlight, above all, the role of those related to transportation, information, and communication. Thus, this article seeks, in a proactive manner, to discuss, from a theoretical perspective, the relationship between technology and migration. One of the consequences of the arrival of modernity is that the technological phenomenon has become increasingly intertwined and global, thus enabling greater circulation of people between socio-spatial formations and an effective understanding of the planet. Knowledge of distant migratory spaces can be accessed through technical objects that produce and disseminate information in different media.

¹ Este artigo é parte dos resultados do estágio de pós-doutoramento realizado no Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da Universidade de São Paulo (USP), realizado entre 1.º de agosto de 2023 e 31 de dezembro de 2024, sob supervisão do Prof. Dr. Fábio Betioli Contel.

However, technological development is contradictory and, while it allows for greater spatial mobility, it also creates conditions for states to control this mobility. Methodologically, this paper resulted from a literature review on technology, migration, and geographic space, highlighting that the migratory phenomenon is intertwined with the technological phenomenon.

Keywords: Techno-scientific-informational environment; geographic space; mobility; migratory factors; migration theory

1. INTRODUÇÃO

À medida que o espaço geográfico foi “invadido” por objetos técnicos, que dele passaram a fazer parte, ampliaram-se as possibilidades de deslocamento de pessoas entre localidades e entre formações socioespaciais. Considera-se que as novas configurações migratórias, nacionais e internacionais, de pessoas nas últimas décadas são, também, um reflexo e uma condição do desenvolvimento tecnológico em todas as suas formas. O crescimento do registro de imigrantes que cruzam fronteiras, a chegada desses imigrantes em países que eram pouco atrativos do ponto de vista da acolhida, assim como a maior circularidade desse grupo demográfico no território, indicam maior disponibilidade de meios técnicos, que, embora não tenham sido criados para esse fim, estão a serviço da mobilidade espacial da população.

O processo migratório no período da globalização está envolto pelas novas condições estruturais e espaciais. No entanto, podemos afirmar que a história da mobilidade humana sobre a Terra nunca ocorreu de maneira a-técnica, confundindo-se assim com os processos de desenvolvimento de diferentes meios tecnológicos e das modernizações que o engendraram. Os arranjos técnicos, dos mais simples aos mais complexos, entrelaçam-se com o fenômeno migratório, condicionando-o em termos de tipologias, escalas, periodicidades, intensidades, qualidades e complexidades.

Na história recente houve uma amplificação de praticamente todos os grupos ou famílias de técnicas. No caso das técnicas de transporte, seu desenvolvimento possibilitou que distâncias robustas fossem percorridas em menor espaço de tempo. O avanço nas formas de comunicação vem possibilitando também contatos mais frequentes, mais periódicos e mais duradouros entre imigrantes e suas famílias que permaneceram nos locais de origem. Neste sentido, podemos afirmar que o desenvolvimento das técnicas de informação tem auxiliado e até mesmo definido a decisão de migrar por parte daqueles que buscam melhores condições de vida e de trabalho fora das localidades onde nasceram.

Este escrito resulta de uma pesquisa teórica finalizada e tem por objetivo discutir, de forma propositiva, a relação entre técnica e migração, considerando, sobretudo, o papel das técnicas ligadas ao transporte, à informação e à comunicação no trânsito de imigrantes e potenciais imigrantes antes, durante e depois da travessia entre países. Embora as técnicas tenham condicionado com maior força e regularidade os movimentos populacionais desde o início da modernidade, discutiremos a relação entre o fenômeno migratório e o fenômeno técnico no período atual.

O presente artigo está dividido em três seções. Na primeira, buscaremos mostrar que, embora a questão da técnica não tenha sido tratada contínua e ininterruptamente na história do pensamento geográfico, os estudos da técnica em sua relação com o espaço, desde Vidal de La Blache, sempre pulularam nos estudos geográficos, mantendo-se presentes no conceito de espaço aqui revisitado. Em seguida, retomaremos de maneira breve a discussão sobre os motivos pelos quais as pessoas deixam seus locais de nascimento e se fixam em outras localidades. Considerando a diversidade de fatores motivacionais da migração, lançaremos luz sobre o papel da técnica nos fluxos empreendidos pelos migrantes. Dando continuidade à proposta do texto, destacaremos a relação entre técnica e migração, focando-nos, sobretudo, nos impactos do desenvolvimento técnico na mobilidade humana, considerando, em especial, o papel de objetos técnicos de transporte, comunicação e informação. Por fim, abordaremos, de maneira breve, as contradições da técnica na migração, que se expressam principalmente no controle e vigilância das fronteiras e no interior dos territórios pelo Estado, limitando a liberdade dos sujeitos sociais migrantes.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa, cujos resultados serão aqui apresentados, desenvolveu-se sobretudo a partir da realização de revisão de literatura sobre o tema da migração internacional e suas causas, bem como sobre o desenvolvimento das técnicas, particularmente as de transporte, de comunicação e de informação, interpretadas como parte da constituição do espaço geográfico.

Ademais, trabalho de campo realizado em cidades localizadas nos estados de Minas Gerais e São Paulo possibilitou, por meio de conversas informais, entrevistas individuais e coletiva, conhecer trajetórias de homens e mulheres migrantes e a relação estabelecida entre a mobilidade espacial por eles realizada e as condições técnicas dessa mobilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos populacionais e migratórios estabeleceram-se desde o princípio da formação da Geografia enquanto ciência e disciplina acadêmica. A abordagem geográfica dos fenômenos populacionais foi sendo atualizada à medida que a Geografia, acompanhando as transformações do mundo, teve seus métodos de abordagem, suas técnicas de pesquisa e seus conceitos renovados. Todo esse percurso possibilitou a definição de seu objeto de estudo, no grupo das Ciências Humanas, como sendo a área do conhecimento encarregada de explicar a totalidade do mundo e o seu movimento a partir do espaço geográfico. Assim, tendo por parâmetro esse objeto de estudo e as categorias e conceitos daí decorrentes, buscamos discutir a relação entre fenômeno migratório e técnica.

3.1. O componente técnico do espaço geográfico

Não é de hoje que se tem buscado explicar a imbricação do fenômeno técnico com o objeto de estudo da Geografia. Esse trabalho de aproximação entre as diferentes famílias de técnicas e o espaço geográfico tem no Brasil o geógrafo baiano Milton Santos como o seu principal expoente. Analisando o modo como se deu essa relação na Geografia de outros países, Santos (2006) destaca o quanto os geógrafos evitaram tratar a técnica em sua relação com o meio geográfico. Entre as disciplinas mais próximas da tecnologia, a Geografia seria aquela que se interessaria por quase tudo, menos pelas técnicas (Sigaud, 1981, *apud Santos, idem*).

Mesmo com esse latente distanciamento das técnicas, elas vão aparecer, a título de exemplo, nos escritos do geógrafo Vidal de La Blache e do historiador Lucien Febvre. Ainda de acordo com Santos (*ibidem*), ambos (sendo o primeiro o fundador da escola francesa de Geografia) tiraram proveito da noção de aperfeiçoamento técnico na elaboração de suas sínteses científicas e são considerados, juntamente com Albert Demangeon, os precursores na produção de um conhecimento geográfico relacionado com as técnicas. No entanto, de maneira geral, Santos infere (2006) que esses estudos davam conta, sobretudo, de casos tratados empiricamente e poucas vezes contribuíam para uma generalização que fosse útil à “produção de uma teoria e de um método geográfico” (*ibidem*, p. 32).

Geógrafos da escola antiga, como Roger Dion, Jules Sion, M. Sorre, Pierre Deffontaines etc., também abordaram o conteúdo técnico do espaço geográfico, mas eles são exceções (Sigaud, 1991, *apud Santos, ibidem*). Ainda conforme Santos (2006), essa

situação vai se alterar a partir da segunda metade do século XX com a publicação de importantes obras que tratam do tema, como as escritas por Philip Wagner (1960), Pierre Gourou (1973), Pierre George (1974) e André Fel (1978), entre outros. Todos, à sua maneira científica, abordaram a técnica como elemento constituinte da sociedade e do espaço. Fel (*apud* Santos, *ibidem*), por exemplo, destacou que, para atender às necessidades humanas, objetos técnicos foram instalados na superfície terrestre, e entre esses objetos estão aqueles que foram criados para o deslocamento.

Essas técnicas são definidas por Santos (*ibidem*) como sendo técnicas particulares (p. 36) e podem ser estudadas considerando-se a sua singularidade. No entanto, embora esse não seja o foco da discussão aqui exposta, o geógrafo baiano argumenta que há necessidade de interpretar o fenômeno técnico em sua totalidade, o que possibilitará conhecer o espaço geográfico de maneira não fragmentada. Isso decorre do fato de a sociedade operar no espaço geográfico não somente por meio de uma ou outra tipologia de técnica como também por via das técnicas de comunicação ou de transporte (as chamadas técnicas produtivas por exemplo); a sociedade opera nos territórios por meio de um grande número de famílias de técnicas, como as de transporte e comunicação, agrícolas, industriais, do comércio ou de *marketing*, do dinheiro, do controle, da política, da sociabilidade e da subjetividade (Santos, 2006), entre outras.

Considerando que as migrações são eventos que estão presentes desde o início da formação das primeiras sociedades, depreende-se que a migração opera no espaço geográfico por meio de um conjunto de famílias de técnicas, e que entre elas se destacam as técnicas de informação, de comunicação e de transporte. Outras técnicas são mobilizadas, sobretudo por governos autoritários e conservadores, para limitar ou impedir os fluxos de migrantes, como as técnicas de vigilância e de controle no interior e nas fronteiras dos países de destino.

Ainda estabelecendo diálogo com Santos (*ibidem*), e buscando apresentar conexões entre o fenômeno técnico e o espaço geográfico, destacamos seu enfoque de considerar a técnica como um meio a partir do qual se cria um mundo artificial, um meio geográfico ao qual são acrescentados diferentes objetos técnicos. A ideia de que esses objetos são incorporados ao meio geográfico possui centralidade no universo conceitual de Milton Santos, embora sua difusão não ocorra de maneira uniforme e homogênea no espaço geográfico: “Essa heterogeneidade vem da maneira como eles se inserem desigualmente na história, e no território, no tempo e no espaço” (*ibidem*, p. 39).

O aumento e a difusão desses objetos no território nacional e as redes sociotécnicas criadas a partir de sua chegada, bem como o conhecimento e a possibilidade de seu uso por esses imigrantes, tem se tornado um dos condicionantes da configuração migratória internacional, no mundo e no Brasil, no período atual. Considerando, a título de exemplo, o Sul de Minas, região atravessada por uma das mais importantes rodovias nacionais (BR 381 – Rodovia Fernão Dias), que conecta a Região Concentrada ao Nordeste brasileiro, e que possui outros objetos técnicos, essa parte de Minas Gerais tem recebido em algumas de suas localidades uma quantidade expressiva de imigrantes oriundos de formações socioespaciais da periferia do capitalismo global.

São esses elementos, intercambiados com as ações, que vão compor o espaço geográfico, definido por Santos (2006, p. 63) como sendo “um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”. Deixando mais claro o modo como se produz a interdependência entre os objetos e as ações, Santos (*ibidem*) acrescenta: “Sistemas de objetos e sistemas de ações interagem. De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma” (p. 63). Nossa interpretação do fenômeno migratório se sustenta nessa concepção de espaço geográfico, espaço este permeado pela técnica – logo, pelos objetos técnicos. Esses objetos vão condicionar a mobilidade de migrantes sobre a superfície terrestre, que por sua vez, por meio da sua ação, vão imprimir suas marcas na paisagem – logo, no próprio espaço geográfico.

3.2. Fatores motivacionais da migração no período técnico-científico-informacional

A partir da segunda metade do século XX o mundo passou a ser palco de intensos e complexos fluxos migratórios, tanto em termos quantitativos, quanto em qualitativos. Além do aumento do número de pessoas forçadas a sair de seus locais e países de origem, migrantes de diferentes regiões do mundo têm se deslocado, não somente para países centrais, mas também para formações socioespaciais da periferia do capitalismo, como aqueles que se destinam, a título de exemplo, para cidades localizadas no Brasil e na África do Sul.

Consideramos que os novos conteúdos incorporados ao fenômeno migratório é um reflexo de eventos políticos, sociais, econômicos, pessoais e espaciais, ocorridos em

diferentes escalas. Os eventos espaciais têm estreita relação com as transformações ocorridos no meio geográfico, sobretudo nos países do centro do capitalismo (após a Segunda Guerra Mundial) e no Terceiro Mundo (nos anos de 1970), com inauguração do meio técnico-científico-informacional (MTCI) (Santos, 2006, 2013, 2014).

O MTCI pode ser descrito como aquele no qual a técnica é um dos seus componentes mais importantes, a qual aparece como um qualificativo do próprio espaço. Segundo Santos (2006), os objetos técnicos distribuídos no território tendem a ser, concomitantemente, objetos técnicos e informacionais, pois já são criados como informação, “graças à extrema intencionalidade de sua produção e de sua localização” (p. 238). Ademais, ciência, tecnologia e informação estão na “base da produção, da utilização e do funcionamento do espaço e tendem a constituir o seu substrato” (*idem*, p. 238). Para além desse aspecto, se por um lado, pode-se falar de um processo de cientificização e tecnificação da paisagem, por outro, a informação, além de estar presente nas coisas e nos objetos que formam o espaço, é necessária à ação realizada sobre essas coisas. Em outras palavras, pode-se dizer que a informação passou a ser o vetor mais importante do processo social e os territórios foram equipados para facilitar a sua circulação. Todas essas dinâmicas, materiais e imateriais, que foram embutidas no espaço geográfico desde as últimas décadas do século XX produziram, nas palavras de Milton Santos, algo novo, que ele qualificou como sendo o meio técnico-científico-informacional.

É, portanto, neste meio, embutido de técnica e de objetos técnicos que as migrações operam. Este espaço geográfico manifesto neste meio não se configura como um palco onde a ação migratória se efetiva, ao contrário, se constitui como fator ativo da vida social, logo da vida migrante. A essa condição estruturante da mobilidade humana sobre a Terra, se junta outros tantos fatores, como descrevemos em (Porto, 2014), que vão desde os macroestruturais, como as condições econômicas, políticas e sociais dos locais de origem e de destino; até os eventos pessoais de homens e mulheres migrantes.

Esses fatores e as condições espaciais em que atuam são apresentados, de maneira explícita ou implícita, por pesquisadores e pesquisadoras que têm investigado ou abordado as migrações como tema de pesquisa a partir de meados do século XX. Entre esses, destacamos os escritos de Sorre (1955), Beaujeu-Garnier (1980), George (1991), Santos (1948, 2017), Rossini (1975), Singer (1973), Matos (2005, 2011), Damiani (2006), Brumes e Silva (2012), Fernandes (2015), Bomtempo (2019, 2020), Santos (2021), Porto (2023, 2024b), entre outros.

De maneira resumida, entre os fatores motivacionais da migração, com base nos autores mencionados do parágrafo anterior, citamos i) a transformação dos meios de comunicação e o crescimento demográfico resultante da diminuição da mortalidade infantil; ii) a mobilidade da força de trabalho (vinculada às demandas do sistema socioeconômico), o papel da família; iii) fatores econômicos, redes sociais, condições naturais, fatores históricos, cultura migratória, fome, descontentamento econômico, fatores psicológicos, fantasias construídas sobre local de destino; iv) fatores estruturais (deslocamento de atividades no espaço, crescimento diferencial da atividade em lugares distintos) e fatores individuais que se manifestam no quadro geral de condições socioeconômicas; e v) fatores políticos/colonizadores e intercambiados com condições espaciais no período técnico-científico-informacional.

Os fatores acima citados vão aparecer em praticamente todas as pesquisas migratórias quando se busca explicar o porquê de as pessoas migrarem. Existem muitas possibilidades de respostas para essa pergunta e elas serão construídas considerando um ou mais fatores motivacionais da mobilidade. Esses fatores terão maior ou menor relevância considerando a visão de mundo do pesquisador e da pesquisadora, os métodos de abordagem balizadores da investigação científica, as técnicas de pesquisa e os conceitos e categorias geográficas a serem operacionalizados. Como já mencionado, nosso interesse neste escrito é propositivo, embalado pelo interesse de lançar luz sobre um dos fatores que vem condicionando o deslocamento de migrantes. Nos referimos ao papel da técnica, logo do próprio espaço e que se manifesta no MTCl, como um dos condicionantes das migrações modernas. Ou seja, as condições técnicas vão se somar a outras variáveis que, em conjunto, possibilitam o movimento de populações sobre o espaço².

3.3. A técnica como condicionante da migração

Os meios técnicos ganharam novos conteúdos na modernidade, quando passa a haver uma intercambialidade e uma difusão social e espacial de praticamente todas as famílias de técnicas. Elas passam a incorporar características até então inexistentes, como a racionalidade, a eficácia, a eficiência, entre outras propriedades. De acordo com Ellul (1968), as técnicas são meios que vão adquirindo vida própria em função de seu automatismo, autocrescimento e unicidade.

² Max. Sorre, a título de exemplo, já havia discutido em meados do século passado a relação entre migração e progresso técnico (Megale, 1983).

A seguir, descreveremos de forma breve esses processos e o modo como eles vão condicionar as migrações.

O automatismo é um processo pelo qual “a orientação e as escolhas técnicas se efetuam por si mesmas” e não mais pelos homens, embora o capitalismo seja o responsável por subordiná-las a fins alheios a elas (Ellul, *ibidem*, p. 84). Esse processo, ainda nas palavras do estudioso francês, foi funesto para as atividades espontâneas, ao suprimirem o acaso da vida como um todo.

A migração, interpretada como evento produzido pela sociedade, também vai ser alterada com as mudanças técnicas. Em períodos anteriores, tanto a vida como um todo quanto a migração eram mais espontâneas. Ou seja, pode-se inferir que o processo migratório era mais simples, exigindo do potencial migrante um planejamento menos robusto para sair de sua terra de origem e chegar a outra, onde, na maioria das vezes, não se sabia com exatidão em que região, cidade ou localidade se fixaria, sobretudo nas migrações internacionais. A título de exemplo, sabe-se que imigrantes italianos e japoneses, ao chegarem no Brasil há mais de um século, tinham poucas informações sobre os locais onde se estabeleceriam.

Assim, pode-se dizer que o automatismo das técnicas também vai ocasionar transformações nas trajetórias migratórias. A migração no período técnico-científico-informacional passa a ser mais planejada, direcionada e sistematizada, diversamente dos movimentos espaciais da população nos períodos anteriores da história, quando a natureza comandava a mobilidade de indivíduos e grupos, marcada por certa espontaneidade.

O autocrescimento é marcado pela progressão das técnicas quase sem a intervenção humana. Elas são engendradas por si próprias, partindo sempre de uma situação técnica anterior (momento 1) e revelando-se diferente (momento 2) (Ellul, 1963). Em outras palavras, significa pensar que a configuração do fenômeno técnico do momento 2 foi condicionada pela configuração desse fenômeno no momento 1 e não mais unicamente pelas condições econômicas e humanas desse mesmo período. Há aqui, neste movimento do fenômeno técnico, uma força motriz proveniente da própria técnica, que a transforma continuamente.

Cabe destacar que o processo de autocrescimento das técnicas não seria possível se apenas um tipo de técnica tivesse se desenvolvido, como as técnicas de transporte, por exemplo. Assim, as técnicas do período atual não possuiriam a natureza que possuem se não tivesse ocorrido o avanço de cada técnica em particular, das famílias de

técnicas como um todo e da combinação entre elas no período anterior. Essa combinação, ainda nas palavras de Ellul (*ibidem*), provoca o autocrescimento. Uma interpretação possível desse argumento é o fato de que toda organização técnica atual – logo, do próprio espaço geográfico e da paisagem – é um reflexo de arranjos técnicos pretéritos

Nesse sentido, o acúmulo de experiências migratórias realizadas pelas diferentes civilizações ao longo do tempo, condicionado também pelo autocrescimento das técnicas, vai imprimir sua inércia nas formas migratórias do período da globalização. A princípio, poderíamos conceber o desdobramento de uma experiência pretérita na organização migratória atual como sendo um determinismo técnico. No entanto, nenhuma realidade do presente se desconecta do passado; ao contrário, o que acontece hoje é também um produto do passado e reverberará em ações no futuro. Desse modo, pode-se considerar que o acúmulo técnico ocorrido ao longo da formação do mundo em geral e de cada formação socioespacial em particular ecoa no fenômeno técnico atual, condicionando diferentes eventos, entre eles o da mobilidade espacial humana e os usos territoriais daí decorrentes.

Sobre a unicidade das técnicas, Ellul (*ibidem*) aponta que ela se caracteriza pelo fato de o fenômeno técnico englobar diferentes técnicas, apresentar certo número de caracteres semelhantes e suas partes estarem analogicamente interligadas. Quanto à migração, pode-se dizer que a unicidade técnica potencializou, por um lado, o deslocamento de pessoas entre países ou no interior destes, uma vez que as diferentes famílias ou grupos de técnicas estão analogicamente ligadas, como as de transporte, de informação e de comunicação, por exemplo. Por outro lado, as técnicas jurídicas, policiais e de controle tornaram-se semelhantes em boa parte do globo, quando não únicas nas fronteiras, portos e aeroportos, impedindo ou dificultando a livre circulação de pessoas, processo que vem marcando as sociedades atuais em praticamente todos os continentes.

Considerando-se a sua configuração, bem como a forma como se apresenta, como sendo um produto da modernidade, conforme alude Di Cesare (2020), a migração no período atual é um produto das condições técnicas atuais, portanto das condições socioespaciais do período em curso. A mobilidade de homens e mulheres migrantes entrelaça-se tanto com a sociedade de origem quanto com a sociedade de destino, embora sua organização, conformação, densidade e disponibilidade variem de uma região e de uma formação territorial para outra ou mesmo dentro de um mesmo país.

Buscando ainda deixar mais empírico o papel da técnica na migração, inferimos que o seu desenvolvimento tem contribuído não somente para a travessia de migrantes entre localidades e países de origem e de destino – e nesse aspecto referimo-nos, sobretudo, não apenas à difusão das técnicas de transporte (criação e pavimentação de estradas entre países, fabricação de pontes entre localidades, inauguração de terminais rodoviários e aeroportos, inauguração de linhas de ônibus e aviões entre cidades e países, entre outros) mas também à possibilidade de um conhecimento amplo e sistematizado dos locais que se pretende acessar e onde se pretende residir por meio da migração. Esse conhecimento de espaços migratórios pode ser obtido, no período atual, mediante diferentes objetos técnicos e tecnologias, vinculados sobretudo ao desenvolvimento dos meios de produção e difusão de informações em diferentes mídias.

Segundo Di Cesare (2020, p. 53), a “migração moderna é inaugurada por uma nova visão do espaço, por uma inesperada imagem da Terra”. Se as migrações modernas foram iniciadas com o conhecimento do planeta, conhecimento esse vinculado ao desenvolvimento cartográfico, a migração nas últimas décadas do período atual tem se efetivado, também, graças à rápida difusão de informações sobre lugares, regiões e países do globo por meio de filmes, novelas, programas de TV e vídeos disponibilizados em plataformas e/ou compartilhados em redes sociais. Muitas vezes, a comunicação tem se estabelecido de maneira instantânea entre pessoas e instituições localizadas em diferentes países. Essa comunicação, além de possibilitar maior proximidade entre quem migrou e quem ficou, tem sido igualmente útil na estimulação da migração.

Essa comunicação inclui ainda o acesso a imagens de paisagens e objetos do meio técnico-científico-informacional de localidades e países para onde se deseja migrar, bem como dos modos de vida dessas sociedades, produzindo assim, nos potenciais imigrantes, o desejo de consumo de produtos, serviços e locais. Em outras palavras, infere-se que o acesso a informações de terras longínquas alimenta uma espécie de “psicoesfera” na qual se inserem sujeitos migrantes desejosos de materializar a mobilidade espacial. Essas informações não são acessadas sem o domínio de técnicas de acesso, de interpretação e de difusão de informações. A cognoscibilidade do planeta, um dos motores da globalização, conforme escreveu Santos (2017), e a unicidade da técnica tratada acima, conforme Ellul (1968), são duas das condições reais e produtoras das feições do fenômeno migratório atual.

3.4. Técnica e migração: contradições

Como o desenvolvimento técnico é contraditório, ele não somente potencializa a mobilidade humana sobre a superfície da Terra. Embora crie mais condições para o deslocamento de pessoas, não assegura que homens e mulheres migrantes tenham sua cidadania garantida nas localidades e nos países de destino. Nesses locais acabam, em boa parte das vezes, se instalando em cidades e regiões que integram áreas ou zonas luminosas desses países, mas vivem conforme condições e materialidade de zonas opacas. Essas últimas podem ser exemplificadas pelas periferias metropolitanas, onde a segurança pública, as moradias e os serviços de saúde e de educação são mais precários que nos bairros que integram espaços luminosos das metrópoles. Segundo Santos e Silveira (2001), são os espaços luminosos que possuem maiores “densidades técnicas e informacionais, ficando assim mais aptos a atrair atividades com maior conteúdo em capital, tecnologia e organização. Por oposição, os subespaços onde tais características estão ausentes seriam os espaços opacos” (p. 264).

Como brevemente lembrado acima, um dos reverses do desenvolvimento da técnica volta-se contra a liberdade de sujeitos sociais migrantes e sua fixação permanente nos países de destino. O aperfeiçoamento das técnicas de controle e vigilância nas fronteiras e mesmo no interior dos territórios de chegada tem possibilitado a Estados e governos impedirem a mobilidade dos corpos migrantes e sua permanência nos países onde se estabeleceram, devolvendo-os a suas nações de origem.

Os Estados Unidos têm sido um dos países onde essas técnicas vêm sendo cada vez mais planejadas, divulgadas e aperfeiçoadas para desumanizar e deportar o imigrante, como se tem observado desde janeiro de 2025, com o início do segundo mandato do governo Donald Trump. A utilização das técnicas de segurança para esses fins alimenta, segundo Haesbaert (2011), um dos grandes antagonismos da Geografia contemporânea: juntamente com a “fluidez globalizada das redes e da ‘desterritorialização’ (e/ou da multiterritorialidade) aparecem também os fechamentos, as tentativas de controle dos fluxos, da circulação, sobretudo da circulação de pessoas, da força de trabalho, dos migrantes” (p. 7).

O uso e o aperfeiçoamento das técnicas de controle migratório pelo Estado confundem-se de certa maneira com o uso da técnica pela burguesia. Ellul (1968), ao analisar o desenvolvimento técnico em sua relação com a Revolução Industrial, aponta que um dos motivos da transformação da sociedade foi o surgimento de uma evidente intenção técnica, primeiro do Estado e depois da burguesia. A partir de então, o

fundamento das civilizações (ocidentais, no nosso ponto de vista) passou, nas palavras do estudioso francês, a ser a técnica e não a filosofia ou a religião.

Por esse motivo, se justifica a afirmação de Marx (*apud* Ellul, *idem*), para o qual o problema não está na técnica, mas na classe burguesa que dela se incorpora para a exploração da classe trabalhadora, logo da mão de obra migrante. Nessa perspectiva, o desenvolvimento técnico pode ser concebido como um produto da difusão do modo de produção capitalista por parte da burguesia, visando sua constante reprodução, que, ao possibilitar uma tecnificação cada vez mais densa do espaço geográfico, produz desigualdades socioespaciais e, ao mesmo tempo, pode potencializar uma maior mobilidade de migrantes no território.

Desse modo, mais uma possibilidade se identifica para discutir a dimensão técnica da migração. Se existe uma união entre burguesia e técnica, é possível afirmar que esta pode ser usada a serviço da classe dominante, seja ela econômica ou política, para reprimir e criminalizar aqueles que decidiram romper as fronteiras de suas formações socioespaciais. Assim, nesta perspectiva, a necessidade ou não da mão de obra migrante estaria condicionada ao uso da técnica, seja para coibi-la, como já aludido, seja para atraí-la como força de trabalho, quando essa mão de obra é desejada para desenvolver atividades pagas com baixos salários ou para realizar atividades laborais rejeitadas pelos autóctones. No entanto, essas duas posições ocupadas por homens e mulheres migrantes podem caminhar juntas, ou seja, a depender do governo e das condições econômicas dos países de chegada, o/a migrante pode ser visto/a como invasor ou como força de trabalho útil à economia.

Ao considerar a técnica e seu progresso, Ellul (1968) mostra também sua dimensão contraditória. Ao mesmo tempo que a técnica pode ser utilizada para a superação das desigualdades socioespaciais e criar mais condições para a mobilidade, ou seja, para potencializar o fluxo migratório entre lugares, ela também é útil para explorar a classe trabalhadora (migrante) e para controlar os seus corpos, devolvendo-os a seus países de origem. Sobre o potencial positivo das técnicas, ao tratá-la como um triunfo do homem-massa, Ortega y Gasset, a partir de sua análise da sociedade espanhola na primeira metade do século XX, a concebe como meio cuja finalidade é atender às necessidades humanas a partir da superação da natureza (Ortega y Gasset, 1963; Heleno, 2019), ou seja, a partir de condições, circunstâncias e materiais de existência.

Assim, poderíamos inferir que a partir do aumento e da difusão de objetos técnicos, cada vez mais colados ao espaço geográfico, o movimento migratório de homens e

mulheres tem se ampliado nas últimas décadas. No entanto, considerando a perspectiva do estudioso espanhol acima citado, o ato migratório pode ser interpretado também como um ato técnico, na medida em que o que não se tem onde se vive é buscado onde se deseja viver.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo das migrações do período atual é uma totalidade em movimento como nunca produzida na história e na geografia do Planeta. Essa totalidade é, ao mesmo tempo, reflexo e condição da disposição de um conjunto indissociável e inseparável de sistemas de objetos e sistemas de ações, construídos ao longo da formação socioespacial de cada país e distribuídos de maneira desigual em suas regiões e lugares. A disposição desses objetos (técnicos) no território tem se constituído, junto a outros fatores, como indispensável à atração e à mobilidade de sujeitos migrantes.

Neste texto, buscamos contribuir com uma discussão propositiva sobre o papel do desenvolvimento técnico na configuração dos movimentos migratórios. A ampliação e difusão desses elementos técnicos no espaço têm contribuído para a travessia de migrantes entre localidades e países de origem e de destino – e, nesse aspecto, referimo-nos sobretudo não apenas à difusão das técnicas de transporte, mas também à possibilidade de um conhecimento amplo e sistematizado dos locais que se pretende acessar e onde se pretende residir por meio da migração.

Essas condições técnicas vão se somar a outras variáveis que, em conjunto, possibilitam o movimento de populações sobre o espaço, estabelecendo o que estamos qualificando como sendo uma relação geográfica –, logo, espacial – entre migração e objetos técnicos. Isso significa que a expansão das diferentes famílias de técnicas cria, ao mesmo tempo, possibilidade de maior fluidez de mercadorias, de informações, de dinheiro e de pessoas em diferentes escalas de espaço e tempo, mas também de controle dos migrantes, tentando impedi-los de exercer um elemento fundante da condição humana, a liberdade. Se a Geografia pode ser reconhecida como uma filosofia das técnicas, conforme argumentou Milton Santos (2013), a interpretação da espacialidade do fenômeno migratório por meio delas se coloca como uma necessidade.

REFERÊNCIAS

BAENINGER, R. Contribuições da academia para o pacto global da migração: O olhar do Sul. In: BAENINGER, R.; BÓGUS, L. M.; MOREIRA, J. B.; VEDOVATO, L. R.; FERNANDES, D.; SOUZA, M. R.; BALTAR, C. S.; PERES, R. G.; WALDMAN, T. C.; MAGALHÃES, L. F. A. **Migrações Sul-Sul**. Campinas: Núcleo de Estudos de População Elza Berquó, 2018.

BEAUJEU-GARNIER, J. **Geografia da População**. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1980. 437p.

BOMTEMPO, D. C. Migração internacional, economia urbana e territorialidades. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 39, p. 1-26, 2019.

BOMTEMPO, D. C. Teorias da Geografia da População. In: SPOSITO, E. S.; CLAUDINO, G. S. **Teorias na Geografia**. Avaliação Crítica do Pensamento Geográfico. Rio de Janeiro, Consequência Editora, 2020.

BRUMES, K. R.; SILVA, M. DA. A migração sob diversos contextos. **Boletim de Geografia**, v. 29, n. 1, p. 123-133, 2012.

CONTEL, F. B. **Território e Finanças: Técnicas, Normas e Topologias Bancárias no Brasil**. São Paulo, Annablume, 2011. 343p.

DAMIANI, A. **População e Geografia**. São Paulo, Contexto, 2006. 110p.

DI CESARE, D. **Estrangeiros Residentes: Uma Filosofia da Migração**. Belo Horizonte, Âyiné, 2020. 370p.

DOTA, E. M.; MARTINS, I M. M. "Aspiração por mobilidade residencial em grandes aglomerações: entre a mobilidade residencial e a mobilidade social". **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 17, n. 3, p. 65–81, 2023.

ELLUL, J. **A Técnica e o Desafio do Século**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1968.

FERNANDES, D. O Brasil e a migração internacional no século XXI: Notas introdutórias. In: PRADO, E. J. P.; COELHO, R. (Orgs.). **Migrações e Trabalho**. Brasília, Ministério Público do Trabalho, 2015.

GEORGE, P. **Geografia da População**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1991.

GUIEN, J.; VUILLERMET, H. **La Technique**. Paris, Flammarion, 2018. 240p.

HAESBAERT, R. **Da Multiterritorialidade aos Novos Muros: Paradoxos da Desterritorialização Contemporânea**. Niterói, Universidade Federal Fluminense, 2011, p.1-15.

HELENO, G. **Ortega y Gasset**. São Paulo, Ideias e Letras, 2019. 272p.

LEITE, A. C. G.; GIAVAROTTI, D. M.; KLUCK, E. J. G.; BOECHAT, C. A.; TOLEDO, C. A. A mobilidade revisitada: capital, trabalho e subjetivação. **Geografes**, p. 5-21, 2017.

MATOS, R. **Espacialidades em rede**. População, urbanização e migração no Brasil contemporâneo. Belo Horizonte: C/ Arte, 2005. 264p.

MATOS, R. **Geografia da População**. Belo Horizonte, UFMG, 2011.

MEGALE, J. F. **Geografia e Sociologia em Max. Sorre**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas IPE/USP, 1983. 132p.

ORTEGA Y GASSET, J. **Meditação da Técnica**. Rio de Janeiro: Ibero-Americano Ltda, 1963.

PORTO, G. C. S. **Evolução da Rede de Localidades Centrais na Bahia nos Séculos XIX e XX**: Permanências, Complexidades e Amadurecimento. 2014. 247 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

PORTO, G. C. S. A constituição de lugares por imigrantes internacionais e refugiados no período atual: Uma leitura geográfica crítica em construção. In: SILVA, M. A.; PORTO, G. C. S. **Revisitando um Pensamento Revolucionário: 20 Anos sem Milton Santos**. Salvador: Editora da UFBA, 2023.

PORTO, G. C. S. **Os/As Migrantes e o Período Demográfico da História**. Alfenas, Universidade Federal de Alfenas – Unifal-MG (Seção Artigo), 2024a. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/portal/2024/06/25/os-as-migrantes-e-o-periodo-demografico-da-historia/> Acesso em: 24 fev. 2025.

PORTO, G. C. S. “O uso do território pela comunidade haitiana em Andradas (MG) no período da globalização”. In: AIVES, F. D. (Org.). **Sociedade, Território e Ambiente: estudos da geografia sul-mineira**. Alfenas, Associação dos Geógrafos Brasileiros – Alfenas, 2024b.

POVOA NETO, H. Migrações internas e mobilidade do trabalho no Brasil atual. **Experimental**, n. 2, p. 11-24, 1997.

ROSSINI, R. E. **Contribuição ao estudo do êxodo rural no Estado de São Paulo**. 1975. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1975.

SANTOS, E. G.; COELHO NETO, A. S. Processos de reterritorialização de imigrantes venezuelanos em Salvador no século XXI. **Revista Geografia em Atos**, Presidente Prudente, v. 09, p. e025012, 2025.

SANTOS, G. A. Redes e território: Reflexões sobre a migração. In: DIAS, L. C.; SILVEIRA, R. L. L. (Orgs.). **Redes, Sociedades e Territórios**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2021.

SANTOS, M. **O Povoamento da Bahia: Suas Causas Econômicas**. Salvador: Imprensa Oficial, 1948. 105p.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. São Paulo, Edusp, 2006. 388p.

SANTOS, M. **Técnica, Espaço e Tempo. Globalização e Meio Técnico-científico-informacional**. São Paulo: Edusp, 2013. 176p.

SANTOS, M. **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: Edusp, 2014. 176p.

SANTOS, M. **Por uma Outra Globalização**. Do Pensamento Único à Consciência Universal. Rio de Janeiro/São Paulo, 2017. 176p.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: Território e Sociedade no Início do Século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001. 490p.

SAYAD, A. **A Imigração ou os Paradoxos da Alteridade**. São Paulo: Edusp, 1998. 304p.

SERPA, A. "Técnica e tecnologia, informação e comunicação: elementos para uma reflexão sobre o espaço como meio operacional e comunicacional". **GEOUSP Espaço e Tempo** (Online), São Paulo, v. 28, n. 2, p. e222754, 2024.

SINGER, P. **Economia Política da Urbanização**. São Paulo, Editora Brasiliense, 1973. 160p.

SOARES, W.; LOBO, C.; MATOS, R. Mobilidade espacial dos imigrantes estrangeiros no Brasil - 1991/2010. **REMHU: Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, v. 23, n. 44, p.191-205, 2015.

SORRE, M. **Les Migrations des peuples. Essai sur la mobilité géographique**. Paris: Flammarion, 1955.

Recebido: 20/12/2025

Aceito: 05/01/2026