

ÁREA DE SUBMISSÃO: ST 1. Sistemas territoriais de inovação em contextos periféricos**Meio técnico-científico-informacional e comércio eletrônico:**

pensando a difusão de inovações no território brasileiro

Igor Venceslau¹

RESUMO – Este trabalho problematiza a difusão de inovações no território brasileiro, caracterizado por uma formação sócio-espacial periférica, tomando o comércio eletrônico como elemento de análise. Para tanto, estamos utilizando como base de método a teoria dos meios geográficos de Milton Santos. Realizamos revisão bibliográfica e analisamos dados secundários, especialmente os relatórios produzidos pela Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico, além de simulações online e buscas nos websites de empresas de e-commerce. Nesta pesquisa, o foco será dado no “varejo eletrônico”, por ser a modalidade que alcançam o consumidor final de mercadorias e por sua capilaridade. O comércio eletrônico se revela como uma atividade econômica inovadora altamente dependente do meio técnico-científico-informacional e da imbricação das variáveis informação, finanças e logística. A concentração da atividade tem vários rebatimentos, dentre os quais está a própria localização das sedes das empresas, dos seus centros de distribuição, e dos prazos de entrega.

Palavras-Chave – Uso do território; e-commerce; logística; redes; informação.

ABSTRACT – This paper discusses the diffusion of innovations in the Brazilian territory, characterized by a peripheral socio-spatial formation, using e-commerce as an element of the analysis. Therefore, the theory of the geographical milieus by Milton Santos is used as a method base. We used bibliographical review and analyzed secondary data, mainly reports from the Brazilian Chamber of E-commerce, as well as online simulations and search on the e-commerce companies' websites. In this research, the focus will be on the “electronic retail”, because it is the modality that reaches the final consumer of goods and also due to its capillarity. The e-commerce is understood as an innovative economic activity extremely dependent on the techno-scientific-informational milieu and the imbrication of the variables information, finance and logistics. The activity's concentration has many consequences, among which are the location of the companies' headquarters, their distribution centers, and the delivery time.

Key-Words – Use of territory; e-commerce; logistics; networks; information.

¹ Doutorando em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP). Bolsista FAPESP processo nº 2018/04130-0. E-mail: igorvenceslau@usp.br

1. INTRODUÇÃO

Nas sociedades que incorporaram as novas tecnologias de informação e comunicação, principalmente a partir do advento da *Internet*, a maneira como o espaço e o tempo são experimentados mudou significativamente. As atividades econômicas em geral, da produção ao consumo, puderam amparar-se no novo conteúdo técnico do espaço geográfico para conduzir um processo de reestruturação que levou à desconcentração das unidades produtivas, por um lado, e à centralização do controle, por outro. A instantaneidade, como um atributo do espaço-tempo, autoriza um novo comando político e novos usos do território.

Neste início do século XXI, nenhuma análise social pode prescindir da imbricação entre o virtual, o imaterial e/ou o informacional com o chamado mundo material. A virtualidade passa a ser um atributo da materialidade, de tal maneira que as ações humanas, incluindo as tradicionais atividades econômicas, estão sendo paradigmaticamente reformuladas. A rapidez dessas mudanças encontra uma de suas formas de expressão nas novas tecnologias de informação e comunicação, cujo uso cresce exponencialmente. Na chamada nova economia, novos conteúdos como a instantaneidade e a sincronização de dados informacionais passaram a assumir um protagonismo inédito, com profundas implicações sobre a expansão do consumo e a incorporação do novo no cotidiano da população.

O comércio eletrônico ou *e-commerce*, como uma atividade que se desdobra das novas tecnologias e as utiliza intensivamente, permite que, mesmo fisicamente separados no espaço, vendedores e compradores de mercadorias possam ser articulados por meio da comunicação virtual. De que maneira essa atividade econômica se difunde como uma inovação nos territórios de formações sócio-espaciais periféricas, como é o caso do Brasil? O comércio eletrônico é um fenômeno eminentemente geográfico em suas múltiplas dimensões e escalas. O território, por meio de sua materialidade, infraestrutura e normas, é condição necessária para a sua realização, apesar da dimensão virtual dessa atividade econômica. As desigualdades territoriais, as diferenciações regionais, a hierarquia da rede urbana, as diferentes quantidades e qualidades da infraestrutura de transporte e comunicação, as normas que regulam as ações dos diversos agentes – enfim, as condições técnicas e políticas do



território se impõem a um mercado virtual, pois a virtualidade (que também não existe sem o espaço geográfico) é apenas uma de suas dimensões. Argumenta-se que o comércio eletrônico é uma versão atualizada do comércio no meio técnico-científico-informacional, alicerçado nas variáveis-chave do período histórico atual: a informação, a logística e as finanças.

Este trabalho tem por objetivo problematizar a difusão de inovações no território brasileiro, que se caracteriza por ser uma formação sócio-espacial periférica, tomando o comércio eletrônico como elemento de análise. Para tanto, estamos utilizando como base de método um sistema de conceitos elaborados por Milton Santos, dentre os quais destacamos a teoria dos meios geográficos (Santos, 1996) por seu potencial explicativo das sucessivas levas de modernizações técnicas e as transformações espaciais decorrentes. O conceito de meio técnico-científico-informacional (Santos, 1994) nos permite aproximar a geografia do estudo das inovações, relevando também suas contradições. Merece destaque aqui o papel das redes e da circulação no uso e controle do território (Arroyo, 2015). Para a elaboração deste documento, realizamos revisão bibliográfica e analisamos dados secundários, especialmente os relatórios produzidos pela Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico desde 2001, além de simulações *online* e buscas nos *websites* de empresas de comércio eletrônico. Nesta pesquisa, o foco será dado naquilo que o autor chamou de “varejo eletrônico”, ou seja, as modalidades B2C e C2C, por serem aquelas que alcançam o consumidor final de mercadorias e por sua capilaridade, mas também pelo tamanho e importância que vêm alcançado algumas empresas que atuam nessa modalidade, como Amazon, Mercado Livre e Alibaba.

2. MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL, INOVAÇÃO E COMÉRCIO ELETRÔNICO

Este trabalho tem como referencial teórico-metodológico um sistema de conceitos elaborado por Milton Santos. Assim, concebemos o espaço geográfico como 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” (SANTOS, [1996] 2012, p.63). Os objetos, neste período, são ao mesmo tempo técnicos e informacionais e as ações, por seu turno, são dotadas de um conteúdo crescente de racionalidade. A informação passa a ter um papel primordial, ao se constituir para os objetos



como sua energia principal de funcionamento e ainda acumular a função de grande regedor das ações que definem as novas realidades espaciais (SANTOS, [1996] 2012).

Não se trata mais de um meio natural, tampouco de um meio unicamente técnico, aquele da renovação da materialidade pelo homem. O meio natural deu lugar a um meio técnico, cuja adição de objetos ao espaço o transformou numa espécie de prótese do homem, podendo agora realizar atividades antes impossíveis e alterar drasticamente os tempos da natureza, que já é, nos termos de Marx, uma segunda natureza, transformada a partir do trabalho humano. A partir da Segunda Guerra Mundial, a conjunção da técnica com a ciência e a informação ocasionará a emergência de um meio técnico-científico-informacional, fruto do trabalho do homem sobre a materialidade pré-existente da segunda natureza. O meio técnico-científico-informacional, que somente irá se consolidar de maneira pontual nos países periféricos do capitalismo a partir da década de 1970, caracteriza-se pelo funcionamento sistêmico dos objetos e pelo maior grau de intencionalidade e racionalidade das ações, ambos – objetos e ações – intensivos em informação como insumo. Os sucessivos meios geográficos não são temporalmente excludentes e nenhum deles ultrapassou os demais, sendo a sua coexistência um dado que assinala o aprofundamento da diferenciação espacial na atualidade. O mundo pós-guerra passa a conhecer uma nova realidade, onde “a ciência, a tecnologia e a informação estão na base mesma de todas as formas de utilização e funcionamento do espaço” (SANTOS, [1994] 2008, p.48). Este novo meio geográfico, que no Brasil não se revela senão como, em parte do país, uma área contínua e, em outras, apenas como manchas e pontos (SANTOS e SILVEIRA, [2001] 2011), é denominado de técnico-científico-informacional. O meio técnico-científico-informacional é tanto “a nova cara do espaço e do tempo” (SANTOS, [1994] 2008, p.41) como “a aparência geográfica da globalização” (SANTOS, [1996] 2012, p.239).

Como “ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista” (SANTOS, [2000] 2011, p.23), a globalização assume características acentuadas, entre outras: tendência à formação de um meio técnico, científico e informacional; aceleração de todas as formas de circulação; recorte horizontal e vertical dos territórios; o papel da organização e o dos processos de regulação na constituição das regiões (SANTOS, [1994] 2008).

A competitividade que permeia a ação e o discurso de governos e empresas só é possível graças, além dos progressos técnicos e da aceleração contemporânea, à fluidez territorial (SANTOS, 1994). A fluidez territorial pode ser definida como

a qualidade que têm os territórios nacionais, por meio de seus agentes, de permitir uma aceleração cada vez maior dos fluxos que os estruturam, a partir da existência de uma base material formada por um conjunto de objetos concebidos, construídos e/ou acondicionados para garantir a realização dos fluxos (ARROYO, 2015, p.43-44).

Essa fluidez torna-se, assim, “indispensável às atividades mais poderosas” (SANTOS e SILVEIRA, [2001] 2011, p.16), mas é mister adjetivá-la: temos, de um lado, uma fluidez virtual, dada pelos objetos por meio dos novos sistemas técnicos e da informação e, de outro, uma fluidez efetiva ou real, advinda das ações humanas, sobretudo pelas empresas e instituições hegemônicas (SANTOS, [1996] 2012).

Hoje, como instrumento de união das diversas partes de um território, a informação é o grande regedor das ações que definem as novas realidades espaciais. Para Dias (1995, p.103), “todas essas estratégias, que se encontram, combinam ou contrastam, manipulam a mesma matéria dotada de energia motriz – a informação – de onde elas vão desenhar e regular os fluxos” (tradução nossa)². É a informação, logo, que garante um uso mais racional do território com vistas à ampliação da fluidez possibilitada pela aceleração ancorada no progresso técnico e científico deste período de globalização. Aqui se verifica que os objetos passam a funcionar de maneira sistêmica, como revelado por Baudrillard (1973).

Outra variável-chave do período atual pode ser assinalada sob a alcunha de finanças. Os serviços financeiros acabam por permear o cotidiano e mediar diversas ações, conferindo um papel central nas análises sociais contemporâneas (CHESNAIS, 1996; CONTEL, 2006). As operações de pagamento e função do crédito passaram a autorizar ações dos mais diversos agentes, o que por sua vez leva a uma maior centralidade e complexidade da informação financeira, conferindo poder aos agentes que a detém.

Quanto ao território, categoria cara à ciência geográfica, estamos considerando-o associado à sua dinâmica social. Conforme Gottmann ([1975] 2012, p.523), o território pode ser considerado como “conexão ideal entre espaço e política”, mas também como expressão da relação entre tempo e política, pois historicamente se transformam as formas de poder

² No original, “*toutes ces stratégies, qui se rencontrent, se combinent ou s'affrontent, manipulent la même matière douée d'énergie motrice – l'information – dont elles vont dessiner et réguler les flux*”.



político e o próprio território. O território é usado por diversos atores, hegemônicos ou não, para finalidades as mais variadas. Como abrigo, o território conforma um uso cotidiano pelas populações dos lugares; como recurso, ele é usado para outros fins, como a obtenção do lucro e a reprodução da mercadoria. Concordando com Santos e Silveira ([2001] 2011, p.15), afirmamos que “é o uso do território, e não o território em si mesmo, que faz dele objeto da análise social”. O problema do uso do território se impõe, portanto, na análise social contemporânea (SANTOS, [1993] 2006; SILVEIRA, 2009). Entretanto, são as empresas multinacionais, as instituições supranacionais, os Estados nacionais e as grandes firmas nacionais “os únicos a poder utilizar plenamente o território nacional com suas ações e seus vetores” (SANTOS, [1996] 2012, p.137), impondo lógicas e temporalidades alheias ao lugar. Nesse sentido, a tríade Estado-território-mercado continua explicativa das realidades nacionais, como discutido por Arroyo (2004). É no território, por meio de seu uso, que se manifesta a dialética entre Estado e mercado com suas convergências e divergências. De fato, hoje vivemos um período que se caracteriza, inclusive, pela perda do monopólio estatal da regulação e outros agentes participam de uma regulação híbrida do território (ANTAS Jr., 2005).

É neste novo meio geográfico onde as inovações não apenas são produzidas, mas sobretudo é ali o *locus* principal da sua difusão, ou do seu consumo. Neste sentido, compreender como se difunde uma atividade econômica como o *e-commerce* no território brasileiro nos ajuda a entender como se difundem as inovações e, por outro, alcançar empiricamente, sempre com algum grau de limitação, o próprio meio técnico-científico-informacional. Como atualização do comércio tradicional nesse novo meio geográfico, o comércio eletrônico surge como um novo que, amparado nas tecnologias da informação e comunicação, nas finanças e nas logísticas, permite a ampliação do consumo.

O comércio eletrônico intensifica a lógica do consumo, mas suas ações não se efetivam à revelia dos lugares, que por suas condições técnicas e políticas impõem ritmos e estratégias diferenciadas à circulação das mercadorias. Mesmo que parte de suas atividades sejam realizadas por meio das redes virtuais, a topologia das empresas de comércio eletrônico revela as contradições da formação socioespacial e da divisão territorial do trabalho vigente, contribuindo para a centralização metropolitana do comando dos fluxos, por um lado, e a desconcentração – nunca homogênea – dos espaços de consumo no território, por outro.

Neste atividade complexa, a logística comparece como “a nova racionalidade capaz de explicar a simultaneidade da desordem/ordem, da globalização/fragmentação” (BECKER, 2010, p.290). Castillo (2011, pp.339-340) propõe que se entenda a logística como um conjunto de competências materiais, normativas e operacionais:

o conjunto de competências materiais (infraestruturas e equipamentos relacionados ao transporte, ao armazenamento, à distribuição, à montagem de produtos industriais, aos recintos alfandegários, etc.), normativas (contratos de concessão, regimes fiscais, leis locais de tráfego, pedágios, regulações locais para carga e descarga, etc.) e operacionais (conhecimento especializado detido por prestadores de serviços ou por operadores logísticos) que, reunidos em um subespaço, conferem fluidez e competitividade aos agentes econômicos e aos circuitos espaciais produtivos. Trata-se da versão atual da circulação corporativa.

Para Cowen (2014), logística tem a ver com o suprimento das necessidades materiais diárias das populações do planeta, e por isso mesmo é um serviço prenhe de conflitos. Desta maneira, se relaciona intimamente com políticas de securitização dos fluxos de mercadorias e se coloca como uma questão política atual. Reproduzindo o “mapa atual do Imperialismo”, a logística se realiza no jogo contraditório de interesses de agentes em diferentes escalas e desafiando constantemente a ordem estabelecida dos territórios nacionais.

3. COMÉRCIO ELETRÔNICO, *frenesi* da logística e ampliação do consumo

Inicialmente, faz-se necessário destacar a relevância da fluidez territorial para as empresas de comércio eletrônico, cuja maior expressão da aceleração da circulação está evidenciada na centralidade da logística para a atividade. A logística postal, exercida pelas empresas de correio ganha destaque pela sua capilaridade, especialmente as empresas estatais. Aqui ganha destaque as infraestruturas de transporte e sua interconectividade (ou não). Aprofunda-se a globalização, inclusive nesse campo, com a disputa de grandes conglomerados multinacionais pelo controle dos fluxos desse tipo de comércio, com destaque para as empresas estadunidenses e europeias como a FedEx, DHL e UPS, em competição com empresas estatais nacionais de correio.



No âmbito específico de competição entre empresas de comércio eletrônico, especificamente, vale mencionar o também predomínio de capitais oriundos dos EUA e Europa, como no caso dos grupos Amazon e Olx. No entanto, aparecem em destaque também as empresas chinesas como o grupo AliBaba. Sobre a China e outros países asiáticos, destaca-se o seu papel relevante na origem de parte significativa dos fluxos de comércio eletrônico. Também a globalização se expressa no conflito com empresas regionais, como a argentina MercadoLivre e outras diversas empresas locais brasileiras de diferentes tamanhos. Os serviços financeiros associados aos pagamentos efetuados nessas plataformas de compras *online* também são majoritariamente estrangeiros. Por fim, destacamos algumas possibilidades de resistência às perversidades de um discurso e uma prática globais do comércio eletrônico – práticas associadas às empresas multinacionais sediadas em países do norte, mas também ao avanço da privatização de empresas estatais e de um discurso de circulação sem fronteiras. Essas possibilidades teriam que ver, por um lado, com o papel do Estado e o estabelecimento de um arranjo institucional-normativo nacional para esta atividade econômica, respeitando as especificidades dos lugares e, por outro lado, no fomento a uma universalização do acesso à informação e à logística pelos pequenos agentes como enfrentamento ao cenário global oligopólico.

Nas últimas décadas, as metrópoles se tornaram vastos espaços de produção e gestão da informação, “matéria-prima” fundamental para a nova economia. A metrópole industrial se transformou na metrópole dos serviços, especialmente os serviços avançados. Esses serviços são raros no território, e a metrópole abriga as condições necessárias para a sua existência. São eles, principalmente: serviços financeiros, de consultoria, jurídicos, publicidade, marketing, seguros, negócios imobiliários, relações públicas, gestão de sistemas e da informação. O conhecimento é fundamental nessas novas atividades, levando a uma mudança substantiva no tipo de trabalho e trabalhador.

O padrão espacial dos serviços avançados é caracterizado pela simultaneidade da concentração e dispersão, em muitos casos se localizando fora dos centros tradicionais da cidade e impulsionando a suburbanização (BORJA e CASTELLS, 2000). Essa nova economia cria uma nova relação vertical entre as cidades, conformando um modelo hierárquico a partir das principais áreas metropolitanas. Sua raridade em uma dezena de poucas cidades no mundo é devida aos requisitos para a instalação desses serviços.

A logística, nesse sentido, é uma atividade que reforça o processo de metropolização em voga. Com a dispersão urbana e constituição de cidades-regiões, a logística se encarregaria de conectar, por um lado, a metrópole às demais porções do território onde a produção se realiza e, por outro, ao seu interior coordenar a circulação de pessoas, mercadorias, informação, etc. Numa cidade regional, dispersa, a circulação passa a estar na ordem do dia dos problemas de gestão e da preocupação dos habitantes; mas, sobretudo, dos limites e possibilidades da reprodução do capital.

A metropolização atual se apresenta como uma forma dramática de vida sob o frenesi da circulação e a utopia da cidade *just-in-time*. Enfrentar esse problema e desvendá-lo exige resgatar a relação entre circulação, comércio e urbanização e perscrutar a atualidade dessa imbricação no entendimento da logística e do consumo como um atividade chave no atual processo de metropolização. A cidade-região dispersa acirra ainda mais as tensões existentes no espaço urbano entre os agentes que controlam a (re)produção cotidiana por meio da informação e da hipermobilidade e daqueles que são obrigados a se deslocar ou mesmo excluídos por sua incapacidade de acompanhar o ritmo da metrópole.

A ampliação do consumo no período atual está ancorada, portanto, na ampliação da base técnica dos territórios, correspondendo à maior ou menor capacidade de fluidez de mercadorias e informações (sobretudo financeiras) uma capacidade ampliada de consumo, que agora se atualiza inclusive em sua temporalidade, adicionando à já complexa trama de relações comerciais uma operação ininterrupta por 24 horas.

A pesquisa sobre comércio eletrônico, sua relação com a logística e a urbanização/metropolização nos levou ao encontro da discussão sobre o consumo na atual fase do capitalismo. O *e-commerce* seria, assim, uma atividade econômica impulsionadora do consumo, seja pelas facilidades oferecidos, preços praticados ou até mesmo pelo papel exercido pelo *marketing* para a persuasão de consumidores em ambiente virtual. O número desses consumidores é crescente no Brasil, tendo praticamente dobrado nos últimos cinco anos (Figura 1).

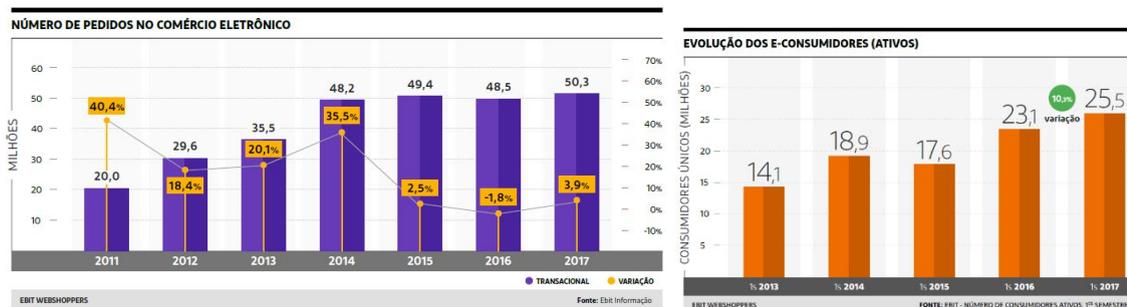


Figura 1. Total de consumidores em *e-commerce* no Brasil, 2013-2017. Fonte: Relatório e-Bit 2018.

Figura 2. Total de pedidos em *e-commerce* no Brasil, 2011-2017. Fonte: Relatório e-Bit 2018.

Embora 25 milhões de consumidores represente pouco mais de 10% da população brasileiro, esse número é o equivalente a $\frac{1}{4}$ da população economicamente ativa e apresente crescimento exponencial de 10% a cada ano. Mesmo o Brasil tendo atravessado período recente de recessão econômica, a única diminuição de *e-consumidores* ocorreu no ano de 2015 e ainda assim essa variação não foi tão significativa em comparação à tendência geral do fenômeno. Isso fez com que o número total de vendas alcançasse o recorde de 50 milhões de pedidos de mercadorias no ano de 2017 (Figura 2).



Figura 3. Percentual de pedidos em volume total e faturamento por tipo de mercadoria em *e-commerce* no Brasil, 2017. Fonte: Relatório e-Bit 2018.

Esse consumo é principalmente relacionado à moda e produtos de saúde e beleza (Figura 3) - mais de 25% do total de pedidos -, o que aponta para o peso das marcas nesse nicho especializado. Apesar de não possuir o número mais elevado de pedidos, os setores relacionados a tecnologia, com maior valor agregado, apresentaram maior faturamento no Brasil – entre eles telefonia, eletrônicos, eletrodomésticos e informática.

A logística de comércio eletrônico encontra um desafio que está na própria natureza do território brasileiro, um espaço de desenvolvimento desigual, marcado pela concentração de população e renda, bem como de atividades produtivas e de infraestrutura. As modernizações experimentadas pelo território brasileiro se agudizam no atual período técnico-científico-informacional, com diversas manifestações no fenômeno que estamos pesquisando. Uma dessas manifestações é enorme desigualdade regional brasileira quando ao volume de compras *online*, conforme demonstrado na figura 4.

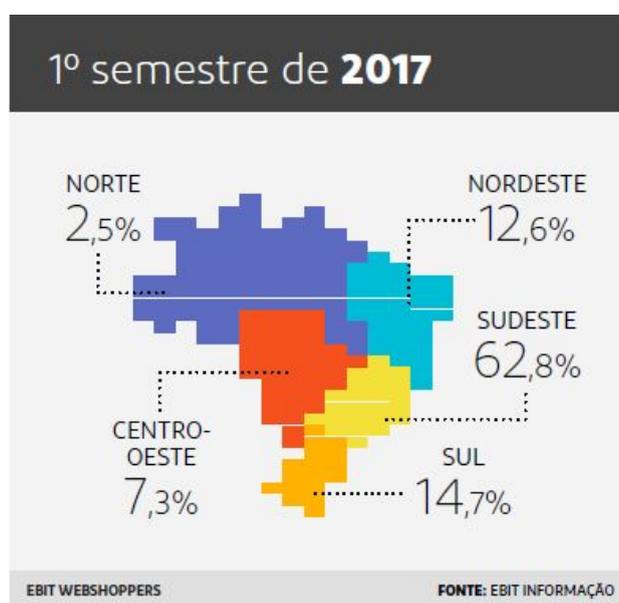


Figura 4. Percentuais do volume total do comércio eletrônico por regiões do Brasil em 2017.

Fonte: Relatório e-Bit 2018.

A Região Nordeste, embora contendo mais estados, responde por pouco mais de 12% das compras totais, menos que a Região Sul. O Centro-Oeste e principalmente a Região Norte possuem participação bastante tímida, embora crescente. Isoladamente, os quatro estados da Região Sudeste responderam por mais de 60% do consumo via *e-commerce* em 2017. Juntamente com a Região Sul, conformando o que Santos e Silveira (2001) denominaram de



Região Concentrada do Brasil, essas regiões respondem por mais de $\frac{3}{4}$ do total de vendas do *e-commerce* brasileiro. Esse dado alarmante do tamanho da concentração da economia digital brasileira nos encaminha para uma série de inquietações que têm que ver com: desigual disponibilidade no acesso às tecnologias informacionais e aos serviços financeiros no país; a concentração econômica num modelo de capitalismo informacional e financeiro que acirra as desigualdades herdadas de um modelo industrial anterior; as políticas das empresas de comércio eletrônico para essas regiões.

A concentração na Região Concentrada tem vários rebatimentos, dentre os quais está a própria localização das sedes das empresas, dos seus centros de distribuição, dos prazos oferecidos para a entrega (que é um importante diferencial competitivo do setor) e das políticas empreendidas por elas para o funcionamento do comércio eletrônico. Um desses rebatimentos recai justamente sobre duas políticas das empresas: o frete grátis e a fidelização de clientes *prime*. O frete grátis é majoritariamente oferecido para consumidores localizados nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, em todos os casos pesquisados. Além dos consumidores das demais regiões estarem descartados desse eventual benefício, sempre acabam pagando valores mais elevados de frete de entrega, já que a maior parte dos centros de distribuição das empresas de *e-commerce* se localizam justamente na região concentrada, onde estão a maioria dos seus clientes e fornecedores/parceiros. A categorização de clientes, com a possibilidade de oferecimento de categorias chamadas *prime*, é uma estratégia das empresas que oferece preços mais baratos para os que mais consomem, mas também possui uma dimensão territorial porque também oferece entregas mais rápidas. Contudo, essa estratégia é seletiva. No caso de uma das empresas pesquisadas, a Americanas, o serviço *prime* é somente oferecido para clientes localizados nas metrópoles de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, as três principais da Região Concentrada e onde a fluidez territorial também é maior.

Outro dado relevante que encontramos na pesquisa foi o tipo de dispositivo usado para acessar o comércio eletrônico, que pode indicar uma maior capilaridade e mobilidade do consumo na sociedade brasileira atual. Dados de 2017 revelam que 75% das compras foram realizadas em computadores, mas $\frac{1}{4}$ delas já são feitas em dispositivos móveis, como o *smartphone* (Figura 5). O uso de dispositivo móvel para compras em ambiente virtual vem crescendo no Brasil, dado compatível com uma tendência mundial recente. Entre as

consequências pode ser sinalizado o aumento do consumo em usuário que o fazem a partir desses aparelhos e a maior otimização do *marketing* por meio da coleta de maior volume de dados dos usuários a partir dos aparelhos móveis. A convergência tecnológica entre os *websites* e aplicativos específicos das empresas de comércio eletrônico com outros aplicativos para pagamento digital (como os de *internet banking*) aceleram o consumo das mercadorias e ampliam as possibilidades das empresas.



Figura 5. Percentuais de compras realizadas no comércio eletrônico por dispositivo no Brasil em 2017. Fonte: Relatório e-Bit 2018.

Figura 6. Formas de pagamento por percentual sobre o total de compras no comércio eletrônico no Brasil em 2017. Fonte: Relatório e-Bit 2018.

Esse ambiente virtual de compra e vendas também se beneficia das tecnologias informacionais para a intermediação de pagamentos. No Brasil, a forma de pagamento predominante é aquela parcelada, revelando o papel do crédito como elemento importante no comércio eletrônico e no financiamento do consumo (Figura 6). O crédito vem assumindo papel cada vez mais relevante nesse tipo de consumo, inclusive nas compras à vista. Isso porque grande parte daquilo que é considerado “à vista” está relacionado ao pagamento em uma parcela única no cartão de crédito, impossibilitando a fuga dos mecanismos de intermediação financeira. Esse objeto técnico, o cartão de crédito, tem sido estimulado e ao mesmo tempo impulsiona ampliação do comércio eletrônico como uma forma de comércio típica do meio técnico-científico-informacional.

Dentre esses consumidores, encontram-se indivíduos de vários extratos de renda (Figura 7). Embora a renda média familiar dos consumidores esteja por volta dos R\$5000,00, um terço deles possuem renda familiar inferior a R\$3000,00, o que revela a adesão dessa forma de compras pela população mais pobre e a sua consequente cooptação pelas formas modernas de financeirização (crédito), banalização das tecnologias informacionais (acesso à *Internet* e dispositivos, ainda que precário) e redes logísticas (também cada vez mais precarizadas).

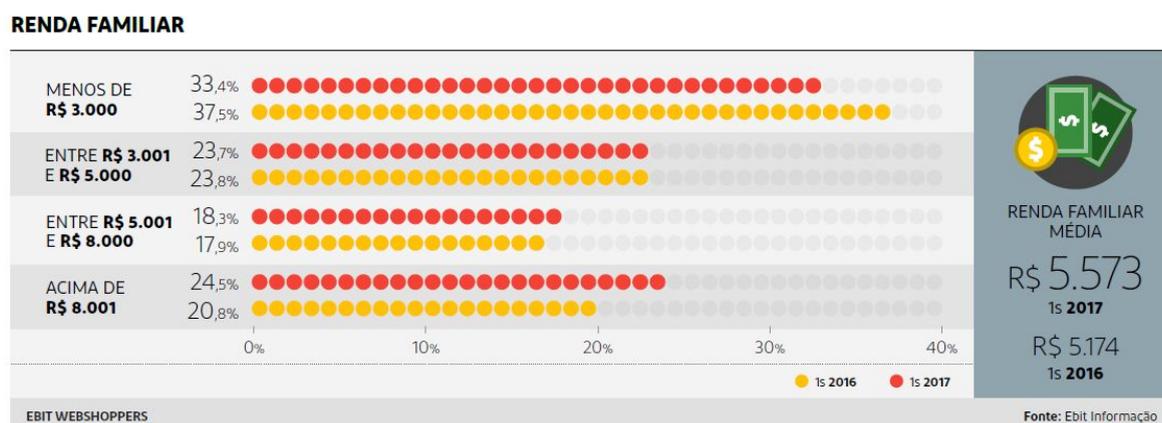


Figura 7. Percentual de consumidores do comércio eletrônico por renda familiar no Brasil em 2016.

Fonte: Relatório e-Bit 2017.

Um dos fatores que levam o consumidor das mais diversas faixas de renda às compras no ambiente virtual é a possibilidade de vantagem nos preços. De 2012 a 2017, apenas em um dos meses (Fev/2016) os preços do comércio eletrônico, em médias, foram superiores ao do comércio tradicional (Anexo 4), sendo que a diferença média de preços entre as duas formas de comércio chega próxima dos 10% a menos no *e-commerce* nesse período selecionado no Brasil.

Podemos, assim, considerar o comércio eletrônico como uma atividade econômica com grande dependência dos serviços financeiros. Em comparação com o comércio tradicional, o *e-commerce* possui uma vantagem para as empresas que o pagamento antecipado à entrega da mercadoria. Por um lado, essa antecipação é apenas uma informação, uma expectativa de pagamento, colocando o crédito como elemento central das finanças. Por outro lado, contudo, essa antecipação gera uma espécie de contrato entre o consumidor e um terceiro, geralmente a empresa de cartão de crédito, que isenta a empresa de *e-commerce* dos riscos que esse mercado pode oferecer. O endividamento passa a ser um componente central



SIGCI

III Simpósio Internacional de Geografia do Conhecimento e da Inovação

06 a 08 de Novembro de 2019

Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP

nesse modelo, sendo o pagamento antecipado a chave que autoriza todo o processo de circulação e consumo, e às vezes até mesmo o processo de produção.

4. CONCLUSÃO

Por fim, o comércio eletrônico se revela como uma atividade econômica inovadora altamente dependente do meio técnico-científico-informacional e da imbricação de variáveis como informação, finanças e logística, bem como da articulação de seus agentes. Desde modo, pequena parcela do território nacional oferece as condições de abrigar tanto a gestão quanto a operação dessas atividades, com destaque para as metrópoles e, sobretudo, a metrópole de São Paulo e o eixo que a interliga com Campinas, onde estão sediadas as empresas de *e-commerce* e outras prestadoras de serviços diversos, os centros de distribuição, os data centers, etc., reforçando assim a histórica desigualdade regional brasileira e o papel de comando metropolitano da economia e do território (Bernardes Silva, 2001).

Há que se questionar, uma vez mais, a respeito das implicações dessas inovações na vida das populações e na soberania dos países, uma vez que a sua realização é global, conectando diferentemente cada particularidade – o lugar – e cada formação socioespacial à totalidade-mundo que opera ininterruptamente, sincronizando o tempo do consumo e das operações *online* numa escala global. No comércio eletrônico, o consumo se consolida como uma prática espacial de escala ampliada.

5. REFERÊNCIAS

ANTAS JR., Ricardo Mendes. **Território e regulação**: espaço geográfico, fonte material e imaterial do direito. São Paulo: Associação Editorial Humanitas; FAPESP, 2005.

ARROYO, Mónica. Território, mercado e estado: uma convergência histórica. **Geographia (UFF)**, Niterói, v.12, p.49-66, 2004.

_____. Redes e circulação no uso e controle do território. In: ARROYO, Mónica; CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. **Território e circulação**: a dinâmica contraditória da globalização. São Paulo: Annablume, 2015, p.37-50.

BAUDRILLARD, Jean. **O Sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 1973.

BECKER, Bertha. A geopolítica na virada do milênio: logística e desenvolvimento sustentável. In: CASTRO, Iná Elias; GOMES, Paulo C. da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato



SIGCI

III Simpósio Internacional de Geografia do Conhecimento e da Inovação

06 a 08 de Novembro de 2019

Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP

(orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 13ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, pp.271-307.

BERNARDES SILVA, Adriana Maria. **A contemporaneidade de São Paulo**: produção de informações e novo uso do território brasileiro. Tese de doutorado. São Paulo: FFLCH/USP, 2001.

BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. **Local y global**. La gestión de las ciudades em la era de la información. México: Taurus, 2000.

CASTILLO, Ricardo. Agricultura globalizada e logística nos cerrados brasileiros. In: SILVEIRA, Márcio Rogério (org.). **Circulação, transporte e logística**: diferentes perspectivas. São Paulo: Outras Expressões, 2011, pp.331-354.

CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CONTEL, Fábio Betioli. **Território e finanças**: técnicas, normas e topologias bancárias no Brasil. 2006. 343 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

COWEN, Deborah. **The deadly life of logistics**: mapping violence in global trade. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2014.

DIAS, Leila Christina. **Réseaux d'information et réseaux urbain au Brésil**. Paris: Le Harmattan, 1995. 173p.

GOTTMANN, Jean. (1975) A evolução do conceito de território. In: **Boletim Campineiro de Geografia**, v.2, n.3, p.523-545, 2012.

SANTOS, Milton. (1993) O retorno do território. In: _____; SOUZA, Maria Adélia A.; SILVEIRA, Maria Laura (orgs.). **Território**: globalização e fragmentação. 5 ed. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 2006, p.15-20.

_____. (1994) **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

_____. (1996) **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. 4 ed. 7 reimpr. São Paulo: Edusp, 2012.

_____. (2000) **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 20ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

_____; SILVEIRA, Maria Laura. (2001) **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 15 ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.



SIGCI

III Simpósio Internacional de Geografia do Conhecimento e da Inovação

06 a 08 de Novembro de 2019

Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP

SILVEIRA, María Laura. Ao território usado a palavra: pensando princípios de solidariedade socioespacial. In: VIANA, Ana L. d'Avila; IBAÑEZ, Nelson; ELIAS, Paulo Eduardo M. (orgs.). **Saúde, Desenvolvimento e Território**. São Paulo: Hucitec, 2009, pp. 127-150.